



**INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL**  
DESDE 1902



**UNIVERSIDADE  
NOVA  
DE LISBOA**

**Universidade Nova de Lisboa**  
**Instituto de Higiene e Medicina Tropical**

**Infeções sexualmente transmissíveis (clamídia, sífilis, gonorreia e vírus de  
imunodeficiência humana) em homens que fazem sexo com homens:  
Portugal (2015-2017)**

Flávia Jandira Alberto Figueira

**DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM  
SAÚDE PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO**

**Novembro 2018**



**INSTITUTO DE HIGIENE E  
MEDICINA TROPICAL**  
DESDE 1902



**UNIVERSIDADE  
NOVA  
DE LISBOA**

**Universidade Nova de Lisboa**  
**Instituto de Higiene e Medicina Tropical**

**Infeções sexualmente transmissíveis (clamídia, sífilis, gonorreia e vírus de  
imunodeficiência humana) em homens que fazem sexo com homens: Portugal  
(2015-2017)**

**Autor:** Flávia Jandira Alberto Figueira

**Orientadora:** Professora Doutora Maria do Rosário Oliveira Martins

**Co-orientadores:** Mestre Gonçalo Figueiredo Augusto e Professor Doutor Paulo Nogueira

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre  
em Saúde Pública e Desenvolvimento

Novembro 2018

## **Dedicatória**

Depois de toda entrega e empenho para realização deste trabalho, são muitas as pessoas que podia mencionar, mas em linhas breves, dedico este trabalho a toda minha família, em especial aos meus pais e a minha avó Luísa Alberto.

*Os que desprezam os pequenos acontecimentos nunca farão grandes descobertas.  
Pequenos momentos mudam grandes rotas.*

Augusto Cury

## Agradecimentos

Com o fim deste ciclo e o princípio de novos desafios, quero primeiramente agradecer a Deus, porque por Ele, para Ele são todas as coisas.

À minha orientadora Professora Doutora Maria do Rosário Oliveira Martins, pela sua disponibilidade, empenho e dedicação para realização deste trabalho com toda qualidade possível, aos meus co-orientadores Dr. Gonçalo Figueiredo Augusto, e Professor Doutor Paulo Nogueira por toda ajuda e disponibilidade durante a execução do trabalho.

Aos meus pais, José Figueira e Madalena Alberto, por sempre acreditarem no meu potencial, e por me deixarem partir para tão longe, sei que não foi fácil.

À Rossana Figueira, por me ter como fonte de inspiração, isso fez-me querer ser sempre melhor em tudo que faço.

Ao Augusto Manuel, por toda paciência, companheirismo e disponibilidade para me ouvir falar deste trabalho.

Aos meus amigos: Rogério Manuel, Jusualdo Figueira, Wlianova Mungoge, Lucrécia Monteiro, Reginalda Sikalepo, Stefan Sousa, por todas as vezes que me direccionaram uma palavra de incentivo.

Ao Queneth Pires.

À todos professores(as) e funcionários do IHMT-NOVA, por todos os ensinamentos que levarei para o resto da vida.

À todas as pessoas que directa ou indirectamente contribuíram para o fim desta jornada.

Muito obrigada à todos!

*“A vida é feita de etapas. É como um ciclo, onde tudo acontece. É um turbilhão de emoções, sentimentos, sensações, desejos. Cada fase por qual passamos, nos traz novas descobertas, novas alegrias, novos desafios”*

Anónimo

## **Resumo**

**Introdução:** A nível internacional, e em África em particular, a maioria das infeções sexualmente transmissíveis (IST) ocorrem em jovens. Anualmente, há cerca de 131 milhões de infeções por clamídia, 78 milhões de infeções por gonorreia, 5 milhões de infeções por sífilis e 143 milhões de casos de tricomoníase. Em Portugal foi realizado um Inquérito Serológico Nacional (ISN) 2015-2016 e que, pela primeira vez, incluiu o estudo da prevalência de IST, foram estudados apenas indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos.

**Objectivos:** Estimar a prevalência de IST (clamídia, sífilis, gonorreia e VIH) e alguns fatores de risco para IST entre HSH, em Portugal, durante o período de 2015-2017; Caracterizar o perfil sociodemográfico clínico e comportamental dos HSM deste estudo; Calcular a prevalência das IST e estudar a relação entre a prevalência das infeções sexualmente transmissíveis e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais em HSH; Calcular o risco de coinfeção entre o VIH e outras IST em HSH.

**Metodologia:** Realizou-se um estudo quantitativo, observacional e transversal. Os dados foram retirados de uma base existente do Sistema de Informação Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE). O período em análise corresponde a 2015-2017, sendo considerados todos os indivíduos do sexo masculino com idade igual ou superior aos 18. **Resultados:** Verificou-se que a maioria da população de HSH é de nacionalidade Portuguesa (80,6% vs 19,4%), sendo que a maioria se encontra na faixa etária dos 25-34 anos (39,5%). Resultados da regressão logística sugerem que existe uma chance 2,2 vezes maior de coinfeção com o VIH nos indivíduos nas faixas etárias 25-34 quando comparadas com a faixa etária dos 18-24. Quanto à coinfeção do VIH com outras IST, existe uma chance 4,7 vezes maior de coinfeção para o VIH nos indivíduos com clamídia incluindo o Linfogranuloma Venéreo quando comparados com os indivíduos com resultado negativo para clamídia LGV.

**Considerações finais:** Tem existido um aumento do número de casos de ISTs em HSH em toda Europa, e em Portugal também; sendo necessária a criação de mais políticas de saúde pública para a prevenção e controlo do crescimento destas infeções nesse grupo tão estigmatizado e vulnerável.

**Palavras-chaves:** Infeções sexualmente transmissíveis; VIH; HSH

## **Abstract**

**Introduction:** At the international level, and in Africa in particular, most sexually transmitted infections (STIs) occur in young people. Annually, there are about 131 million chlamydia infections, 78 million gonorrhea infections, 5 million syphilis infections and 143 million trichomoniasis cases. In Portugal a National Serological Survey (ISN) was conducted 2015-2016 and, for the first time, included the study of the prevalence of STI, only individuals with 18 years of age or above were studied.

**Objectives:** To estimate the prevalence of STIs (chlamydia, syphilis, gonorrhea and HIV) and some risk factors for STIs among MSM in Portugal during the period 2015-2017; To characterize the clinical and behavioral sociodemographic profile of HSM in this study; To calculate the prevalence of STIs and to study the relationship between the prevalence of sexually transmitted infections and the sociodemographic, clinical and behavioral characteristics in MSM; Calculate the risk of coinfection between HIV and other STIs in MSM.

**Methodology:** A quantitative, observational and cross-sectional study was carried out. The data were taken from an existing database of the National Epidemiological Surveillance Information System (SINAVE). The period under analysis corresponds to 2015-2017, considering all the males aged 18 years or older.

**Results:** It was verified that the majority of the MSM population is of Portuguese nationality (80.6% vs 19.4%), most of whom are in the age range of 25-34 years (39.5%). Logistic regression results suggest that there is a 2.2 times greater chance of HIV coinfection in individuals in the age groups 25-34 than in the 18-24 age group. As for HIV coinfection with other STIs, there is a 4.7-fold increased chance of HIV coinfection in individuals with chlamydia including Venereal Lymphogranuloma when compared to individuals with a negative result for LGV chlamydia.

**Final considerations:** There has been an increase in the number of cases of STIs in MSM throughout Europe, and in Portugal as well; and it is necessary to create more public health policies to prevent and control the growth of these infections in this highly stigmatized and vulnerable group.

**Keywords:** Sexually transmitted infections; HIV; MSM

# Índice

Introdução.....	12
<b>1. Conceito e epidemiologia das IST.....</b>	<b>14</b>
1.1 Clamídia.....	14
1.2 Gonorreia.....	15
1.3 Sífilis.....	17
1.4 Vírus de imunodeficiência humano.....	18
<b>2. Fisiopatologia das IST.....</b>	<b>22</b>
2.1 Comportamento sexuais de risco em HSH.....	23
2.2 Infecção por VIH e coinfeção de outras IST em HSH.....	25
3. Estudos sobre as IST.....	27
4. Objetivo geral.....	33
4.1 Objetivos específicos.....	33
<b>5. Materiais e métodos.....</b>	<b>34</b>
5.1 Tipo de Estudo.....	34
5.2 Estudo transversal.....	34
5.4 População e amostra.....	36
<b>6. Variáveis.....</b>	<b>37</b>
<b>7. Análise de dados.....</b>	<b>39</b>
<b>8. Resultados.....</b>	<b>40</b>
<b>9. Discussão.....</b>	<b>50</b>
<b>10. Considerações finais.....</b>	<b>56</b>
<b>11. Referências bibliográficas.....</b>	<b>58</b>
Anexos.....	70
Anexo: Pedido de disponibilização de dados anonimizados.....	71

## Índice de Figuras

Figura 1. Percentagem de novos diagnósticos de VIH, em países da UE/EEE, 2015 (n = 23.772).....	20
Figura 2. Fluxograma das etapas de limpeza, cruzamentos e análise dos dados.....	36



## **Lista de abreviaturas, siglas ou acrónimos**

ADN- Ácido desoxirribonucleico

ARN- Ácido ribonucleico

ART- Antiretroviral

CDC- Centro de controlo e prevenção de doenças

CE- Corpúsculo elementares

CT- *Chlamydia trachomatis*

CR- Corpúsculo reticular

CTS- Contato com trabalhador de sexo

DGS- Direção geral da saúde

ECDC- Centro Europeu para o Controle das Doenças

EMIS- *European Men who have Sex with Men Internet Survey*

EUA- Estados Unidos da América

HPV- Papiloma vírus humano

HSH- Homens que fazem sexo com homens

HSV- Vírus do herpes simplex

IC- Intervalo de confiança

IST- Infecção sexualmente transmissível

ISN- Inquérito Serológico Nacional

LGV- Linfogranuloma venéreo

INSA- Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

OMS- Organização Mundial da Saúde

PrEP- Profilaxia pré-exposição

SIDA- Síndrome de imunodeficiência adquirida

TS- Trabalhador de sexo

UAI- Relações sexuais anais desprotegidas

UE / EEE- União Europeia / Espaço Económico Europeu

VIH- Vírus da imunodeficiência humana

VHC- Hepatite C

## Índice de Tabelas/Quadros

<b>Tabela 1:</b> Estudos sobre IST em HSH-----	Pag: 27-31
<b>Tabela 2:</b> Vantagens e desvantagens do delineamento transversal-----	Pag: 35
<b>Tabela 3:</b> As variáveis em estudo-----	Pag: 37-38
<b>Tabela 4:</b> Descrição da variável idade-----	Pag: 40
<b>Tabela 5:</b> Frequência relativa da variável idade e Nacionalidade-----	Pag: 40-41
<b>Tabela 6:</b> Percentagens das características clínicas e comportamentais-----	Pag: 41
<b>Tabela 7:</b> Teste de associação entre o VIH e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.-----	Pag: 42-43
<b>Tabela 8:</b> Teste de associação entre a gonorreia e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais-----	Pag: 43-44
<b>Tabela 9:</b> Teste de associação entre a sífilis e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais-----	Pag: 45
<b>Tabela 10:</b> Teste de associação entre a clamídia e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais-----	Pag: 46-47
<b>Tabela 11:</b> Teste de associação entre clamídia não LGV e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais-----	Pag: 47-48
<b>Tabela 12:</b> Estimativa de risco de coinfeção entre o VIH e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais-----	Pag: 49-50

## Introdução

Estudos sobre a comunidade de homens que fazem sexo com homens (HSH) apresentam grandes desafios, devido à dificuldade clara de estabelecer os limites da própria população-alvo por razões antropológicas, sociológicas e culturais.

A nível internacional, e em África, a maioria das infeções sexualmente transmissíveis (IST) ocorrem em jovens.<sup>1</sup> O número de pessoas afetadas por IST é excessivo. Mais de 30 bactérias, vírus e parasitas diferentes e mais de 1 milhão de IST são adquiridas todos os dias<sup>2</sup>. Oito desses agentes patogénicos estão ligados à maior incidência de doenças sexualmente transmissíveis. Destas infeções, algumas são atualmente curáveis: *Chlamydia trachomatis* (clamídia), *Neisseria gonorrhoeae* (gonorreia), *Trichomonas vaginalis* (tricomoníase) e *Treponema pallidum* (sífilis). Outras, são infeções virais incuráveis: vírus do herpes simplex (HSV ou herpes) e vírus da imunodeficiência humana (VIH). As IST são transmitidas predominantemente através de contato sexual, incluindo sexo vaginal, anal e oral. Algumas IST também podem ser transmitidas através de meios não-sexuais como objetos cortantes, de forma vertical ou sangue contaminado (transusão).<sup>2</sup>

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as IST têm uma contribuição negativa na carga global da doença, sua gestão bloqueada pela diversidade de agentes patogénicos<sup>1</sup>, estigma social e sintomas comumente ligeiros ou inexistentes<sup>1</sup>. Por mais discreto que persista, as IST têm sequelas proeminentes.<sup>3</sup>

Anualmente, há cerca de 131 milhões de infeções por clamídia, 78 milhões de infeções por gonorreia, 5 milhões de infeções por sífilis e 143 milhões de casos de tricomoníase. Essas infeções podem, no momento, ser tratadas com esquemas de antibióticos existentes. No entanto, a resistência antimicrobiana é uma ameaça crescente, particularmente para gonorreia e *Mycoplasma genitalium*<sup>2,4</sup>.

Globalmente, os HSH são responsáveis por uma carga desproporcional das infeções por sífilis.<sup>7</sup> Os dados de comunidades de HSH em todo o mundo encontraram

---

O termo "homens que fazem sexo com homens" (HSH) é usado para reconhecer que nem todos os homens homossexuais ativos se identificam como gay ou bissexual. HSH tenta indicar a população de homens, incluindo homens transexuais, envolvidos em comportamentos sexuais com pessoas do mesmo sexo incluindo gay, bissexual, heterossexual, experimental, etc. Tornou-se um termo padrão dentro dos trabalhos de prevenção do VIH e pesquisas que englobam tanto homens que fazem sexo apenas com homens, quanto aqueles que fazem sexo com homem e mulher.

taxas crescentes de comportamento de risco sexual, IST e incidência de VIH no final da década de 1990. Em São Francisco, encontrou-se aumentos simultâneos no comportamento sexual de risco, gonorreia rectal masculina, e incidência de VIH entre HSH.<sup>8</sup>

Na Europa, recentemente testemunhamos um aumento no número de novos diagnósticos de infeção pelo VIH em HSH e em outras IST, em particular entre HSH seropositivos para o VIH.<sup>10</sup>

Em 2016, havia aproximadamente 420,000 diagnósticos de IST feitas na Inglaterra, um declínio de 4% em relação a 2015, foram registados 5,920 diagnósticos de sífilis em 2016, um aumento de 12% em relação ano anterior e o maior número de diagnósticos relatados desde 1949. Também foram registados 128.000 casos de clamídia entre jovens de 15 a 24 anos. O impacto das IST continua maior em jovens heterossexuais de 15 a 24 anos, afrodescendentes e HSH.<sup>59</sup>

Em Portugal foi realizado um Inquérito Serológico Nacional (ISN) 2015-2016 e que, pela primeira vez, incluiu o estudo da prevalência de IST, foram estudados apenas indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. Observou-se uma prevalência de 2% para a *Chlamydia trachomatis* (clamídia), o que está em consonância com as estimativas europeias de prevalência para a faixa etária avaliada neste estudo (18 a 35 anos), a seroprevalência para a bactéria *Treponema pallidum*, que causa a sífilis, foi de 2%. Em relação a esta IST, o inquérito observou valores mais elevados nas idades mais avançadas, que poderão ser explicados pela elevada incidência da sífilis em Portugal nas décadas de 60 e 70 do século passado. Para a infeção por VIH e hepatite C (VHC) foram apuradas prevalências de 0,1% e 0,3%, respetivamente.<sup>11</sup>

## 1. Conceitos e epidemiologia das IST

### 1.1. *Chlamydia trachomatis* (CT)

*Chlamydia trachomatis* é uma bactéria gram-negativa, intracelular, com um ciclo de desenvolvimento bifásico que ocorre com coexistência de duas formas morfológicas distintas, os corpúsculos elementares (CE), que são extracelulares, metabolicamente inativos e inoficiosos, e os corpúsculos reticulares (CR), que são intracelulares, inoficiosos e metabolicamente ativos. A infecção por CT é a mais comum IST causada por bactéria em todo o mundo, superando a infecção gonocócica e sífilis.<sup>36</sup>

#### 1.1.1- Incluindo o Linfogranuloma venéreo (LGV)

Linfogranuloma venéreo (LGV) é uma IST causada pelos genótipos L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> e L<sub>3</sub> da CT. O LGV está associado a morbidade significativa e aumento do risco de transmissão do VIH<sup>37</sup> e causa uma infecção mais sintomática em comparação com a clamídia não-LGV.<sup>38</sup>

A apresentação clássica do LGV é inguinal, com uma úlcera ou pápula no local da inoculação e frequentemente uma linfadenopatia inguinal ou femoral unilateral. Recentemente alguns pacientes jovens apresentam proctite ou proctocolite, muitas vezes adaptando as primeiras manifestações da doença inflamatória intestinal<sup>37</sup>.

Ao contrário de outras infecções urogenitais por clamídia que são geralmente restritas a superfícies epiteliais, os serovares L são invasivos e causam inflamação grave, frequentemente com sintomas sistêmicos, e têm preferência por tecido linfático. Pode apresentar-se como uma síndrome inguinal com linfadenopatia inguinal dolorosa ou uma síndrome anorretal com proctite aguda, inflamação do cólon e do reto, e proliferação excessiva de tecido linfático intestinal e perirretal que pode mimetizar a doença de Crohn. Não tratada, a infecção pode causar complicações crônicas, incluindo fístulas, estenoses e elefantíase genital.<sup>63</sup>

O LGV ressurgiu como uma IST entre HSH no Reino Unido e na Europa. Os casos são tipicamente vistos entre HSH VIH-positivos, brancos, que relatam sexo anal

desprotegido, outros comportamentos de alto risco, e coinfeção por IST e que comumente apresentam sintomas de proctite.<sup>2</sup>

Considerando que uma grande percentagem de infeções por CT é assintomática, muitos países estabeleceram estratégias de saúde pública para rastreamento e controle de infeção.<sup>40</sup>

A CT é a principal causa de infeções bacterianas sexualmente transmissíveis a nível mundial, com uma estimativa de 131 milhões de novos casos de infeções genitais por ano.<sup>41</sup>

Estima-se que ocorram cerca de 92 milhões de novos casos de infeções por ano, e a maior prevalência tem sido relatada no Sudeste da Ásia (45 milhões), seguido por África Subsaariana (15 milhões). O Centro Americano para a Prevenção e Controlo de Doenças (*Center for Disease Control and Prevention*, CDC) relatou a existência de 976,445 casos de infeções genitais causadas por CT em 2005 nos EUA. Estudos de prevalência encontraram recentemente uma proporção maior de casos assintomáticos, representando até 25-27% dos casos em HSH.<sup>36</sup> Em Portugal foram confirmados 152 casos de CT não-LGV durante o ano de 2015.<sup>14</sup>

Vários países Europeus identificaram um surto contínuo de LGV, particularmente entre HSH. Em Portugal, não foram lançadas medidas de vigilância específicas. No entanto, os casos de LGV circulantes podem eventualmente ser detetados através do procedimento rotineiro de genotipagem de *Chlamydia trachomatis ompA* realizado no Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA).<sup>33</sup>

---

Proctite é uma inflamação da mucosa retal, que pode resultar de infeção, doença inflamatória intestinal (dor retal, secreção retal e fezes com sangue). Proctocolite é uma inflamação do reto e do cólon.

## 1.2- Gonorreia

*Neisseria gonorrhoeae* infeta o epitélio genital humano causando gonorreia, uma infecção sexualmente transmissível. A penetração de *Neisseria gonorrhoeae* é possibilitada pela rutura da junção e esfoliação das células epiteliais endocervicais em resposta à infecção por gonorreia.<sup>42</sup> A maioria das infecções são genitais, mas podem ocorrer infecções faríngeas e anorretais. As infecções gonocócicas são geralmente assintomáticas no sexo feminino, mas sintomáticas nos homens.<sup>43</sup>

*Neisseria gonorrhoeae* é uma bactéria que possui grande capacidade de mutação genética ou troca plasmática de genes resistentes ao longo de seu ciclo de vida. Essa notável característica biológica ajudou as bactérias a sobreviverem e evoluírem ou adquirirem resistência a muitas classes diferentes de antibióticos ao longo dos anos.<sup>44</sup>

A gonorreia infeta principalmente o epitélio da mucosa, causando uretrite em homens, cervicite em mulheres e infecções retal e faríngea em HSH e mulheres. Está associado a um maior número de parceiros sexuais (que são mais comuns em HSH do que em adultos heterossexuais), menor idade e menor estatuto socioeconómico, e em países de renda elevada, está associado a ser membro de alguns grupos minoritários étnicos.<sup>44</sup>

Os casos de gonorreia relatados também estão aumentando com 38% dos casos em 2012 reportados entre HSH.<sup>57</sup>

A gonorreia afeta países de renda elevada, média e baixa. Havia uma estimativa de 78 milhões de casos de gonorreia em 2012. Destes, mais de 90% estavam em países de renda baixa e média. Em países de renda elevada, incluindo a Inglaterra, Estados Unidos da América (EUA) e Austrália, a gonorreia é a segunda infecção bacteriana sexualmente transmissível mais comumente reportada. A região africana tem as maiores taxas de infecções gonocócicas em todo o mundo, com cerca de 50 e 100 novas infecções por 1.000 mulheres e homens, respetivamente, todos os anos. Nos EUA, é a segunda doença infecciosa notificável mais frequentemente relatada, respondendo por 395.000 casos em 2015 e um aumento de 13% em relação a 2014, no Canadá um aumento similar (15%) foi relatado.<sup>44,45</sup>

O relatório de doenças de declaração obrigatória 2011-2014 de Portugal



mostrou-nos a existência de um total de 467 casos confirmados por infeções gonocócicas (gonorreia) entre o ano 2011-2014, dos quais 47 casos eram do sexo masculino e apenas dois casos do sexo feminino (2001) na faixa etária dos 25-34 anos, sendo que estes números aumentaram em 2014 para 66 casos no sexo masculino e 11 para o sexo feminino.

### 1.3- Sífilis

A sífilis é uma doença infecciosa sistémica de evolução crónica, de transmissão sexual, vertical e sanguínea causada pelo *Treponema pallidum*, patógeno exclusivo do ser humano.<sup>46</sup> Sua evolução clínica envolve vários estágios bem caracterizados: um período de incubação, um estágio primário, um estágio secundário, um estágio latente e um estágio tardio ou terciário.<sup>47</sup>

A penetração do treponema é realizada por pequenas abrasões associadas à relação sexual, logo após o treponema atinge o sistema regional e, por disseminação hematogénica, outras partes do corpo. Uma resposta da defesa local resulta na erosão e na exaltação de um ponto de inoculação, enquanto uma disseminação sistémica resulta na produção de complexos e circulantes que podem depositar-se em qualquer órgão.<sup>48</sup>

Tornou-se na Europa no final do século XV, e sua rápida disseminação por todo o continente transformou-se em uma das principais pragas mundiais.<sup>48</sup> A incidência de sífilis começou a aumentar novamente em 2001, com ressurgimento epidémico, especialmente entre HSH e pacientes infetados pelo VIH. Mais especificamente, a incidência de sífilis triplicou nos últimos 10 anos. Os autores descrevem um caso exuberante de sífilis secundária.<sup>49</sup>

De acordo com a OMS. Foram diagnosticadas em 2008 aproximadamente 10 milhões de infeções por sífilis, muitas das quais ocorreram em HSH ou co-infetados com VIH. Sem tratamento efetivo, a infeção é vitalícia.<sup>50</sup>

Recentemente, tem havido uma tendência crescente na sífilis, com quase metade (48%) dos novos casos de sífilis na UE / EEE em 2012 reportado entre HSH.<sup>57</sup>

Em Portugal, foram confirmados 626 casos de sífilis (2001-2014) excluindo a sífilis congénita, no qual a faixa etária dos 25-34 anos tinha 72 casos do sexo masculino e 27 do sexo feminino, isto durante o ano de 2014, sendo que no mesmo ano a OMS confirmou a existência de 6,9% de casos de sífilis ativa em HSH em Portugal.<sup>14,15</sup>

## 2.4- Vírus da imunodeficiência humana

O Vírus da Imunodeficiência Humana (VIH 1 e 2) é um vírus ácido ribonucleico (ARN) com a capacidade de produzir ácido desoxirribonucleico (ADN) através de uma enzima – a transcriptase reversa – infectando prioritariamente os linfócitos T4 (fundamentais na estimulação da resposta imunitária) e outras células imunitárias (macrófagos, monócitos, etc.).<sup>51</sup> O VIH pode ser transmitido através da troca de uma variedade de fluídos corporais de indivíduos infectados, como sangue, leite materno, sêmen e secreções vaginais. Os indivíduos não podem ser infectados através do contato cotidiano como beijar, abraçar, apertar as mãos ou compartilhar objetos pessoais (não cortantes), comida ou água.<sup>58</sup>

Logo no início da infecção o vírus começa a sofrer mutações, dando origem rapidamente a várias variantes, embora uma delas predomine sempre no indivíduo infectado.

A velocidade da progressão da doença depende da:

- Quantidade viral inoculada;
- Virulência da estirpe (VIH-1 é mais virulento que o 2);
- Sexo (pior no sexo feminino);
- Idade (pior nas crianças e idosos);
- Frequência de episódios infecciosos a outros microorganismos.<sup>51</sup>

A maior incidência de VIH observada entre HSH em comparação com populações heterossexuais em ambientes semelhantes é em grande parte devido à maior transmissibilidade do VIH através do contato sexual anal.<sup>57</sup>

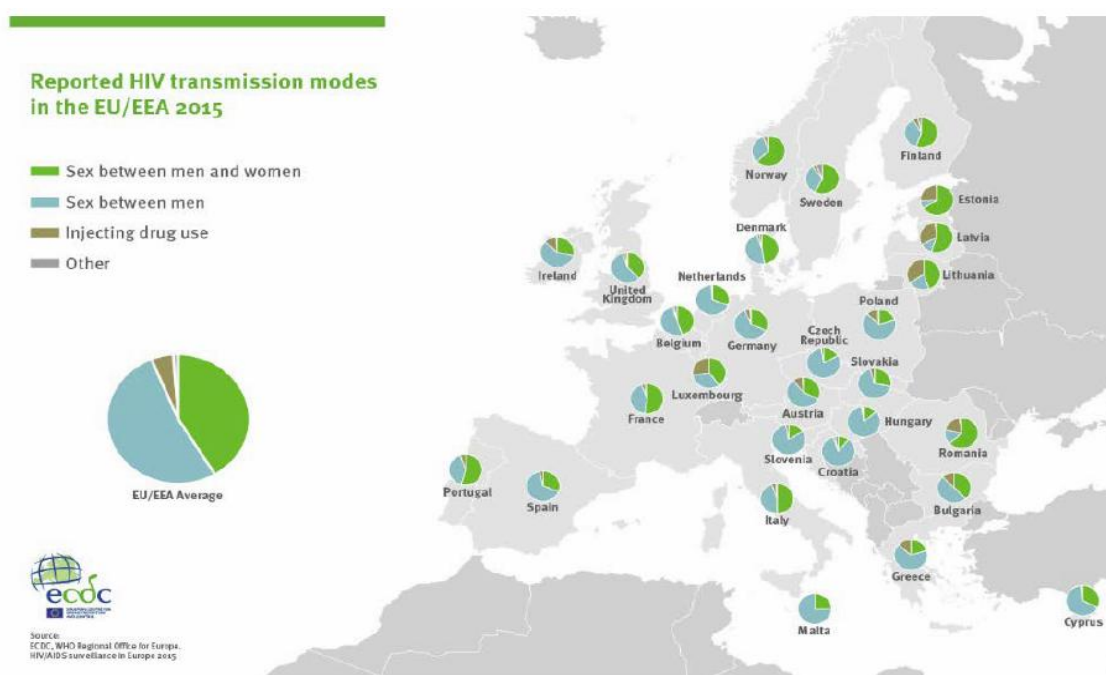
A pandemia do VIH / SIDA representa o desafio de saúde global mais importante da história moderna. Felizmente, quando usado otimamente, a terapia antirretroviral combinada (ART) pode efetivamente controlar a replicação do VIH, prevenir o desenvolvimento de SIDA, prolongar a vida e reduzir o risco de transmissão. O VIH não tratado causa danos irreversíveis ao sistema imunológico. A terapia antirretroviral (TARV) eficaz reverte muitas dessas anormalidades, mas persiste um estado de inflamação e disfunção imune.<sup>52</sup>

Trinta anos após a descrição inicial do VIH em homens norte-americanos que fazem sexo com homens, a comunidade global enfrenta epidemias de VIH emergentes e

recém-documentadas em HSH, com uma prevalência de VIH mediana estimada que varia de 4% no Sul Ásia Oriental para 14% na região africana (dados de 2015).<sup>16</sup>

O sexo entre homens é o principal modo de transmissão do VIH na UE / EEA. Em 2015, 42% de todos os casos de VIH recém-diagnosticados na UE / EEA foram em HSH. Em 15 países da UE / EEE, Áustria, Croácia, Chipre, República Checa, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Malta, Holanda, Polónia, Eslováquia, Eslovénia, Espanha e Reino Unido, o sexo entre homens representou mais de 50% do total dos novos casos de VIH em 2015 (Figura 1). Na região europeia em geral, 26% de todos os casos de VIH recém-diagnosticados em 2015 ocorreram em HSH.<sup>57</sup>

**Figura 1. Percentagem de novos diagnósticos de VIH, em países da UE / EEE, 2015 (n = 23.772).**



Fonte: ECDC

(Adaptado: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/HIV%20and%20men%20who%20have%20sex%20with%20men.pdf>)

A OMS estimou que 1,5 milhões de pessoas morreram de doenças relacionadas ao VIH/SIDA e 36,7 milhões viviam com o VIH em todo o mundo, em 2015. Contra o pano de fundo da baixa ou declínio da incidência VIH na população em geral, os HSH

continuam a ser desproporcionalmente afetados pela infecção VIH. Nos últimos anos, tem havido uma crescente preocupação com epidemias recém-identificadas de infecção por VIH entre HSH na Ásia, África e América Latina e o ressurgimento da infecção entre HSH no mundo ocidental. Dados recentes estimam que 25% dos novos diagnósticos de VIH notificados na Região Europeia da OMS em 2015 foram atribuídos ao sexo entre homens.

Estima-se que 41.035 indivíduos estejam infetados pelo VIH em Portugal, e uma taxa de prevalência de 0,82 (idades 15-49), sendo esta uma das maiores taxas na Europa Ocidental. Além disso, 81% das pessoas diagnosticadas com VIH são homens, embora a maior taxa de infecção pelo VIH seja através de sexo heterossexual desprotegido (38%) e usuários de drogas intravenosas que compartilham agulhas impuras (44%), aproximadamente 12% de todas as infecções foram transmitidas através de sexo desprotegido homossexual e/ou bissexual (estes dados se referem à percentagem cumulativa de transmissões de VIH de 1983 a 2011). Apesar destas estatísticas preocupantes, poucas pesquisas sistemáticas foram realizadas em Portugal sobre os fatores psicossociais e contextuais associados ao sexo inseguro entre os HSH.<sup>31</sup>

## 2. Fisiopatologia das IST

As IST estão entre as condições agudas mais comuns no mundo. São um grupo de doenças transmissíveis predominantemente por contato sexual. A natureza assintomática dessas infecções torna o rastreamento essencial para o controle das mesmas, teste regular e tratamento oportuno continuam a ser a base para a prevenção ideal.<sup>53</sup>

As IST são causadas por bactérias, vírus e parasitas, também conhecidos como germes. Quando os germes entram em contato com o corpo, eles são reconhecidos pelo sistema imunológico, que, como parte da resposta do organismo à infecção, inicia um processo conhecido por inflamação, isso, leva aos sintomas associados a muitas IST, como vermelhidão, inchaço e dor. O processo inflamatório “ativa” nossas células imunológicas para combater os germes e recruta mais células imunológicas para o local da infecção, ajudando o organismo a limpar os germes.<sup>54</sup> Todos os tipos de IST causam inflamação e, portanto, podem aumentar o risco de infecção do VIH. Além disso, alguns tipos de IST aumentam o risco de infecção pelo VIH através de úlceras, que criam formas do VIH entrar e se disseminar pelo corpo através da boca, genitais ou reto.<sup>54,55</sup>

Elas também podem levar a complicações graves e sequelas a longo prazo, incluindo doença inflamatória pélvica, gravidez ectópica, infertilidade, dor pélvica crônica, doença neurológica e cardiovascular em adultos, morte neonatal, parto prematuro, cegueira ou incapacidade grave em bebês, e aumento do risco de aquisição e transmissão do VIH. As IST frequentemente resultam em estigma, estereotipagem, vulnerabilidade e vergonha, e têm sido associadas à violência baseada em gênero.<sup>55</sup>

## 2.1 Comportamentos sexuais e risco de IST em HSH

Apesar dos esforços consideráveis para identificar intervenções simples que possam reduzir o comportamento sexual de risco, a mudança de comportamento continua a ser um desafio complexo. Existe a necessidade de se concentrar em populações cuidadosamente definidas, consultar extensivamente as populações-alvo e envolvê-las no projeto, implementação e avaliação.

Estimativas globais demonstram, que os HSH estão em maior risco de contrair infecção pelo VIH em comparação com homens que fazem sexo somente com mulheres.<sup>17</sup> O estigma, que ocorre quando um indivíduo possui uma identidade socialmente desvalorizada, tem sido teorizado para exacerbar a propagação do VIH. O estigma restringe a visibilidade pública dos HSH e os mantém escondidos dos esforços de prevenção devido ao medo de discriminação ou danos físicos após a divulgação de sua identidade e / ou comportamento sexual.<sup>17,18</sup>

Em meados da década de 1990, estudos comportamentais revelaram taxas crescentes de sexo desprotegido por preservativos entre HSH, e as IST subiram do mesmo modo. Por exemplo, de 1993 a 1999 em São Francisco, a proporção de HSH que informam ter vários parceiros e relações sexuais desprotegidas aumentaram, enquanto as que relatam sempre uso de preservativos caíram, e as taxas de gonorreia retal aumentaram. Esta discrepância aparente pode ser refletida nas mudanças de infeciosidade do VIH devido ao tratamento generalizado ou outros fatores que inibiram especificamente novas infecções por VIH independentemente de outras IST.<sup>19</sup>

A prática de relações sexuais anais desprotegidas (UAI) com um número elevado de parceiros está associada ao aumento do risco de aquisição e transmissão de VIH e outras IST. A relação sexual não protegida (UAI) é o principal modo de transmissão entre HSH. O risco de transmissão do VIH durante o sexo anal pode ser reduzido pelo uso adequado do preservativo, conhecimento correto e atualizado do estado serológico de VIH de todos os parceiros envolvidos, tratamento ART efetivo do parceiro infetado pelo VIH ou oral quimioprevenção (também conhecida como profilaxia pré-exposição ou PrEP) para o parceiro não infetado pelo VIH. Outras táticas e estratégias de redução de risco, como o posicionamento estratégico, a retirada do intercâmbio penetrativo antes da ejaculação, a restrição de relações sexuais desprotegida

a um parceiro estável e a divulgação do estado serológico de VIH para renunciar ao uso do preservativo são de eficácia variável ou questionável e dependem do conhecimento exato dos próprios e do estado serológico dos parceiros.<sup>20</sup>

As diferenças no comportamento de risco sexual podem estar associadas ao estado serológico de VIH percebido do parceiro (ou seja, VIH positivo, VIH negativo ou estado serológico desconhecido), bem como com o tipo de parceiro sexual (isto é, estável ou casual). Descobertas indicam que uma grande percentagem de HSH VIH-positivos são sexualmente abstinentes, ou praticam comportamentos sexuais mais seguros ao ter relações sexuais anais insertivas ou têm relação sexual com um parceiro VIH positivo. No entanto, uma pequena percentagem de HSH VIH-positivos relata relações sexuais desprotegidas com parceiros que são VIH negativos ou cujo estado serológico é desconhecido. Para este grupo, são necessários esforços mais abrangentes de prevenção do VIH para eliminar esse comportamento de risco.<sup>21</sup>

Em alguns contextos de marginalização social, existe uma proporção de jovens HSH que se envolvem na venda de sexo. Em 2001, um estudo em São Petersburgo, Federação Russa, descobriu que 22% dos HSH relataram ter vendido sexo. Entre os HSH, a venda de sexo é frequentemente associada com maior probabilidade de ser mais jovens, desempregados, tendo menos educação, usando drogas, envolvendo alto risco de práticas sexuais e sendo estuprados, em comparação com os HSH que não vendem sexo.<sup>17</sup>

A diminuição do uso de preservativos, o aumento da urbanização e das viagens, a baixa taxa de deteção de infeções e o tratamento inadequado ou insatisfatório contribuem para o aumento da gonorreia.<sup>45</sup> Em resposta, os Centros para o Controlo e Prevenção de Doenças recomendaram reduzir a prevalência de gonorreia como estratégia chave para mitigar a resistência antimicrobiana. No entanto, reduzir a prevalência requer entender por que a gonorreia é tão comum em HSH. Sugere-se que as práticas sexuais específicas de HSH resultem em uma alta prevalência de infeção assintomática em determinados locais anatómicos e que essas infeções são os principais impulsionadores da transmissão.<sup>32</sup>



## 2.2 Infecção por VIH e coinfeções de outras IST em HSH

O ressurgimento da epidemia de VIH e as contínuas taxas de notificação de casos recentemente diagnosticados em HSH foram observados em muitos países da Europa Ocidental. O diagnóstico de outras IST também aumentou substancialmente<sup>22</sup>, isso, deve-se a rota compartilhada das infeções<sup>23,25</sup>. As pessoas infetadas pelo VIH são frequentemente co-infetadas com outras IST.<sup>23</sup>

Há uma forte associação, entre IST bacterianas e virais e a aquisição e transmissão da infeção pelo VIH. Existem vários mecanismos biológicos pensados para explicar a sinergia entre as epidemias de VIH e IST. As infeções que perturbam a superfície epitelial do trato genital podem aumentar a aquisição através da facilitação do acesso do VIH-1, às células alvo sob a superfície epitelial, aumentando assim a probabilidade de o VIH-1 ser capaz de estabelecer uma infeção sistémica.<sup>56</sup>

Como a suscetibilidade ao VIH e/ou infeciosidade está associada à presença de outras IST como a sífilis, não é surpreendente que a sífilis, também seja uma questão importante de saúde pública entre os HSH.<sup>24</sup> A incidência de sífilis entre pessoas infetadas pelo VIH foi 77 vezes maior do que a população em geral.<sup>25</sup>

Como a sífilis facilita a transmissão do VIH e existe evidência de que a gonorreia também pode fazê-lo, o aumento da taxa de infeção entre os HSH é particularmente preocupante. HSH diagnosticados com gonorreia retal são mais propensos a ser infetados pelo VIH.<sup>17</sup>

O aumento da transmissibilidade do VIH em IST não ulcerativas já está bem estabelecido. A avaliação da uretrite assintomática é necessária para reforçar as estratégias de combate à transmissão do VIH. Estima-se que portadores sintomáticos de *N. gonorrhoeae* e *C. trachomatis* tenham um risco relativo de 4,8 e 3,6, respetivamente, para a aquisição sexual do VIH.<sup>40,45</sup>

Estudos demonstraram as relações bidirecionais entre o VIH e várias IST, incluindo o vírus herpes simplex tipo 2 (HSV-2), vírus da hepatite B e C, HPV, sífilis, gonorreia, clamídia e tricomoníase.<sup>23</sup> Um estudo de coorte descobriu que repetidas infeções retais recentes com gonorreia ou clamídia aumentaram o risco de VIH em mais de 8 vezes após o controlo de fatores de confundimento conhecidos e medidos. Uma coorte comunitária de HSH na Austrália também encontrou infeções retais associadas ao

VIH incidente, com gonorreia e verrugas anais significativamente associadas após o controle de comportamento de risco.<sup>56</sup>

As IST tratáveis e não crônicas (sífilis, gonorreia, clamídia) tipicamente não têm impactos transientes nos níveis plasmáticos de ARN do VIH que se resolvem com terapia antimicrobiana. Não foram demonstrados efeitos a longo prazo sobre os resultados. Estudos futuros são importantes para continuar a investigar a interação complexa entre VIH e outras IST, mas alguns estudos mostram o aumento de taxas de mortalidade.<sup>24</sup>

### 3. Estudos sobre IST em HSH

Após a revisão da literatura foi feito uma tabela com alguns dos estudos pertinentes a temática abordada. (Tabela 1)

**Tabela 1. Estudos sobre IST em HSH**

<b>Estudo</b>	<b>Autores</b>	<b>Principais resultados</b>
Comportamento	Ulrich M et al (2017)	Durante 2013 e 2014, 4.901 participantes foram recrutados para um estudo bio-comportamental Sialon-II em 13 cidades europeias. No qual 35% dos participantes relataram divulgação do estado serológico mútuo com seu parceiro ou revelaram ter VIH para seu parceiro. A maioria dessas divulgações ocorreu entre parceiros estáveis (74%). As taxas de divulgação foram mais baixas em três cidades do sudeste da Europa. Um risco potencial de exposição ao VIH foi relatado ao parceiro em 26% dos casos de estudos positivos para anticorpos de VIH. <sup>26</sup>
Prevalência	Adamma A et al (2016)	Foram coletados 13 861 questionários no Reino Unido entre 2000 e 2013. A proporção de HSH que responderam variou entre 50% e 70% ao ano. Em todos os anos de estudo 13% de 11 876 participantes foram VIH positivos, a proporção variou de 8% em 2001 para 17% em 2006. A positividade do VIH variou por tipo de local de recrutamento, com uma prevalência semelhante em HSH em bares (8%) e clubes (6%) sendo a maior prevalência em saunas (12%). <sup>27</sup>
Comportamento	Folch C et al (2009)	Foi realizado um estudo na Catalunha no qual foram distribuídos 3.901 questionários, 877 foram devolvidos, dando a taxa de resposta de 22% (23% para os questionários distribuídos em locais homossexuais e 19% para aqueles enviados para a lista de correspondência). A prevalência auto-reportada de infecção pelo VIH entre aqueles que foram testados para VIH deu o resultado de 19%. Quanto às IST, 64% relataram terem sofrido uma infecção durante a vida e 4% e 3% relataram ter sido diagnosticados com gonorreia e sífilis durante o ano anterior. Entre os homens VIH-positivos, essas percentagens foram maiores 8% e 9%, respectivamente.

		Houve uma alta prevalência de consumo de drogas antes ou durante a relação sexual nos últimos 12 meses. Quase metade (44%) dos entrevistados relataram ter tido relações sexuais com mais de 20 parceiros do sexo masculino e 55% relataram ter tido um parceiro estável nos últimos 12 meses, 31% tinham relações sexuais desprotegidas. Dos que tiveram relações sexuais desprotegidas com parceiros casuais, 66% nunca perguntaram aos parceiros ocasionais sobre o seu estado serológico. A Internet tinha sido o meio de encontrar um parceiro casual para 42% de todos os entrevistados e 4% receberam dinheiro em troca de relações sexuais com outros homens nos últimos 12 meses. <sup>10</sup>
Coinfeção	Dongliang L et al (2016)	Foi realizado um estudo longitudinal em Pequim, na China, com três coortes sobrepostas (n = 857, 757 e 760) constituída de HSH que estavam livres de pares de infecções de interesse (VIH- HSV-2, VIH- sífilis, HSV-2-sífilis) na linha de base para estimar a incidência de VIH, HSV-2, sífilis e de coinfeção. A incidência de VIH, HSV-2 e sífilis na coorte global foi de 3, 7 e 6 casos por 100 anos/pessoa, respetivamente. A incidência de co-infecções por VIH-HSV-2, VIH-Sífilis e HSV-2-Sífilis foi de 0,30, 1 e 1,41 casos por 100 anos/pessoa, respetivamente, nos três subgrupos construídos para este estudo. <sup>25</sup>
Prevalência	Diaz A et al (2016)	Foram identificados 1.152 HSH na Espanha com sífilis infecciosa e / ou gonorreia durante o período de estudo: 572 foram diagnosticados com sífilis (215 primárias, 265 secundárias e 92 latentes) e 580 com gonorreia. A idade média para pacientes com sífilis foi de 35 anos. Quase um terço dos casos (32%) teve história de IST anterior e 17% tiveram outras IST simultaneamente diagnosticadas: 28 clamídia, 24 verrugas genitais, 22 gonorreia, 18 infecções por vírus herpes simplex e outras 5 IST. <sup>28</sup>
Prevalência	Mejuto P et al (2013)	Foi realizado em Espanha um estudo retrospectivo em HSH em uma unidade de IST, de 2007 a 2011. Com objetivo de determinar a prevalência de <i>Chlamydia trachomatis</i> em um grupo de HSH com comportamento sexual de alto risco. Foram incluídos 303 pacientes sintomáticos e assintomáticos consecutivos, com idade média de 36 anos. Encontrou-se 13% de amostras retais positivas. A distribuição dos genótipos foi de E (37%), seguida de G (25%), D (12%), J (10%) e L2b (5%). 62%

		dos HSH infectados com clamídia apresentaram manifestações clínicas, enquanto 37% não apresentaram sintomas, coinfeção com outras IST foram documentadas em 67% dos pacientes. O sintoma clínico mais frequentemente relatado foi a úlcera anal (17%). O genótipo E foi principalmente detetado em pacientes assintomáticos. <sup>29</sup>
Comportamento	Paula M et al (2015)	Foi realizado um estudo de coorte prospetivo aberto – <i>The Lisbon Cohort of MSM</i> – com o objetivo de monitorar dinamicamente a frequência da doença e seus preditores. 2183 (70%) foram matriculados na coorte em 2001. Em fevereiro de 2014, 804 participantes foram reavaliados pelo menos uma vez, obtendo aproximadamente 2300 questionários. A idade média na primeira relação sexual anal (receptivo ou insertivo) foi de 18 anos e 65% dos homens relataram ter um papel versátil, enquanto 25% relataram ter apenas uma inserção de papel e 8% apenas um papel receptivo, 12% relataram relações sexuais com homens VIH positivos nos 12 meses anteriores. Nos últimos 12 meses, 63% participantes tinham pelo menos um parceiro estável, dos quais 7% tinham um parceiro seropositivo, 24% desconheciam o status de VIH do seu parceiro estável e os restantes 67% declararam que seu parceiro estável era VIH negativo. Mais da metade dos homens que tiveram pelo menos um parceiro estável não relatou uso de preservativo com o parceiro estável no último encontro sexual. O consumo vitalício de álcool (independentemente da quantidade) ou drogas antes ou durante a relação sexual foi relatada em 69% dos participantes e 59% relataram consumo nos 12 meses anteriores. <sup>30</sup>
Comportamento	Pereira H (2014)	Foram incluídos 304 HSH, com uma média de idade de 32 anos, recrutados através de redes sociais informais e a Internet. A maioria dos participantes era solteiro e auto-identificado como gay (70%). O objetivo do estudo foi de avaliar os tipos de comportamentos sexuais entre HSH Portugueses, que tinham relações sexuais com ou sem preservativo, e avaliar a relação preditiva entre prazeres sexuais e práticas sexuais de risco entre HSH. Os resultados demonstraram que 7% dos participantes relataram ser VIH positivo e aproximadamente 26% relataram não conhecer seu status. Todos os participantes

		indicaram que sentiriam níveis mais elevados de prazer sexual se não estivessem a usar um preservativo durante sua interação sexual, e todas as diferenças eram estatisticamente significativas. As diferenças também foram encontradas entre os seguintes cenários: a) ter relações sexuais com ou sem preservativo para sexo anal receptivo, b) ter relações sexuais com ou sem um preservativo para sexo anal insertivo e c) ter sexo com ou sem preservativo para sexo oral. <sup>31</sup>
Comportamento	P Magdalini et al (2014)	Estudo bio-comportamental entre HSH em três grandes cidades da República do Chipre, realizado entre 2011 e 2012. A prevalência estimada de VIH foi de 2%. A idade média da amostra foi de $29 \pm 6$ anos. Um em cada três HSH não foi testado para o VIH no último ano. Análise de regressão logística multivariada revelou que o nível educacional (AOR 0,23, IC 95% 0,09-0,55), o uso de cocaína (AOR 3,78, IC 95% 1,21-11,83), bem como o tipo de parceiro sexual estável vs. casual (AOR 0,18, 95% 0,08-0,45) foram significativamente associados ao uso de preservativo na última relação anal. <sup>61</sup>
Prevalência	CA Boutin et al (2018)	Foi feita uma análise profunda nos casos de 2013 a 2016 dos dados dos registos de doenças do Institut National de Santé Publique du Québec (INSPQ). Houve 338 casos de LGV durante os quatro anos, sendo todos os casos do sexo masculino excluindo um transexual. A maioria dos casos estava na faixa etária de 25 a 54 anos (83%). História de IST foi frequente: 83% eram VIH infetados, 81% relataram sífilis e 78% de gonorreia prévia. <sup>37</sup>
Coinfeção	CG Luppi (2014)	Estudo transversal com dados secundários do Sistema de Informações para doenças notificadas - Sinan. Foram relatados 648 casos de sífilis adquirida, com predomínio do sexo masculino (97%), de 25 a 34 anos (40%). Dentre as características do comportamento sexual e outras vulnerabilidades, do total de casos notificados, observou-se: 8% de identidade do género travesti / transexual, 60% com múltiplos parceiros sexuais no ano anterior, 88% de HSH. A prevalência de coinfeção pelo VIH foi de 56% (n = 366). As maiores razões de prevalência na coinfeção por VIH encontradas nos casos de sífilis adquirida foram as seguintes: sexo masculino, RP = 2,68; idade de 45 anos ou mais, RP = 2,26; oito anos ou mais de escolaridade, RP = 1,52; HSH, RP = 2,52, classificação clínica da sífilis assintomática, RP = 1,34. <sup>62</sup>

Comportamento	A Diaz et al (2013)	Foi realizado um estudo na Espanha entre o ano de 2006-2010. 2385 casos foram incluídos: 55% entre os HSH, 31% entre os RSU e 13% entre as mulheres; casos entre HSH aumentou de 55% em 2006 para 62% em 2010, enquanto nenhuma tendência foi encontrada entre os outros dois grupos. A maioria dos casos de HSH foi de espanhóis (72%), com idades entre 25 e 34 anos (46%), 49% relataram IST prévias e 25% de IST concomitantes (excluindo VIH). A coinfeção por VIH foi maior em HSH (20%) e esteve associada com idade > 35 anos, baixa escolaridade, sendo da Europa Ocidental ou Latino-Americana, sendo HSH. <sup>65</sup>
---------------	---------------------	--

Segundo a OMS jovens HSH têm um maior risco de contrair VIH do que jovens heterossexuais ou HSH de idade mais avançada. Existem alguns dados sobre a prevalência de VIH em jovens HSH em diferentes países no qual observou-se uma prevalência de VIH de 24% nas Bahamas em 2010. Entre os jovens do sexo masculino com idade entre 13-19 anos nos EUA, a prevalência foi de 92% e todas as infeções de VIH diagnosticadas em 2011 foram atribuídas ao contato sexual entre HSH. Na Federação Russa, a prevalência do VIH entre os jovens HSH em 2010 foi de 10%. Dados sobre orientação sexual e comportamentos sexuais geralmente estão bem menos correlacionados com outras IST comparando com VIH, alguns dados sugerem altas taxas de algumas IST entre os HSH. Taxas de sífilis, gonorreia e clamídia entre os HSH na África, América Latina e Ásia é muito maior que a população em geral.<sup>17</sup>

A epidemia do VIH ainda representa um problema urgente de saúde pública em todo o mundo, e a Europa não é exceção.<sup>9</sup> Alguns documentos publicados pelo Centro Europeu para o Controlo das Doenças (ECDC) e com foco na Região Europeia da OMS esclarecem que 136,235 novos diagnósticos de VIH foram reportados em 2013, com uma taxa de 15 por 100.000. Um total de 1,715,434 infeções diagnosticadas na região Europeia da OMS. Em termos de transmissão, de acordo com os dados de 2013, a maior proporção de novos diagnósticos de VIH foi relatada em HSH. Esta subpopulação específica representou 42% de todas as novas infeções nos países da UE / EEE (comparado com 40% em 2012).<sup>9</sup>

Tendo em conta que os HSH fazem parte de um subgrupo vulnerável para ocorrência das IST e porque em Portugal, ainda se desconhece, com rigor, a prevalência

das IST e co-infecções em HSH, ouve a necessidade de se realizar este estudo uma vez que as IST constituem uma enorme preocupação em termos de saúde pública a nível mundial pois são uma importante causa de morbilidade e mortalidade.

Existe uma necessidade emergente e progressivamente urgente de harmonizar a vigilância comportamental do VIH e das IST entre os HSH em todos os países europeus através da adoção de indicadores comuns, bem como o desenvolvimento de análises de tendências para monitorar a epidemia de VIH-IST ao longo do tempo.<sup>9</sup>

Sendo assim o presente estudo pretende responder à seguinte questão de investigação:

Qual foi a prevalência de IST nos HSH em Portugal (clamídia, gonorreia, sífilis e VIH) e factores associados (sociodemográficos, clínicos e comportamentais) durante o período de 2015-2017?



## **4. Objetivo geral**

Estimar a prevalência de IST (clamídia, sífilis, gonorreia e VIH) e alguns fatores de risco para IST entre HSH, em Portugal, durante o período de 2015-2017.

### **4.1 Objetivos específicos**

- Caracterizar o perfil sociodemográfico clínico e comportamental dos HSH deste estudo.
- Calcular a prevalência das IST e estudar a relação entre a prevalência das infeções sexualmente transmissíveis e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais em HSH.
- Calcular o risco de coinfeção entre o VIH e outras IST em HSH.

## 5. Materiais e Métodos

### 5.1- Tipo de estudo

Realizou-se um estudo quantitativo, observacional e transversal. Os dados foram recolhidos de uma base de dados existente do Sistema de Informação Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), após aprovação do pedido de autorização de dados anonimizados da Direção Geral da Saúde (DGS).

#### 5.1.1. Estudo Transversal

São chamados de estudos seccionais ou de corte transversal aqueles que produzem “instantâneos” da situação de saúde de uma população ou comunidade com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo, e também determinar indicadores globais de saúde para o grupo investigado.<sup>59</sup>

A condução de um estudo transversal envolve, essencialmente, as seguintes etapas:

1. Definição de uma população de interesse;
2. Estudo da população por meio da realização de censo ou amostragem de parte dela;
3. Determinação da presença ou ausência do desfecho e da exposição para cada um dos indivíduos estudados.<sup>60</sup>

Pode-se destacar como vantagens para este tipo de estudo o baixo custo, simplicidade analítica, alto potencial descritivo e rapidez de coleta acompanhada de facilidade na representatividade de uma população. Porém existem limitações, onde a associação entre a exposição da doença não seja a mesma detetada referente à época de realização do estudo e também não é um levantamento que abrange a incidência, assim, não determina risco absoluto e duração da doença<sup>59</sup> (Tabela 2).

**Tabela 2. Vantagens e desvantagens do delineamento transversal<sup>59</sup>**

Vantagem	Desvantagem
Rapidez de coleta	Não determina risco absoluto

Objetividade na coleta dos dados	Não associa exposição de doença e período de investigação
Facilidade de Realização	Dificuldade para investigar condições de baixa prevalência
Baixo Custo	Não determina duração da doença

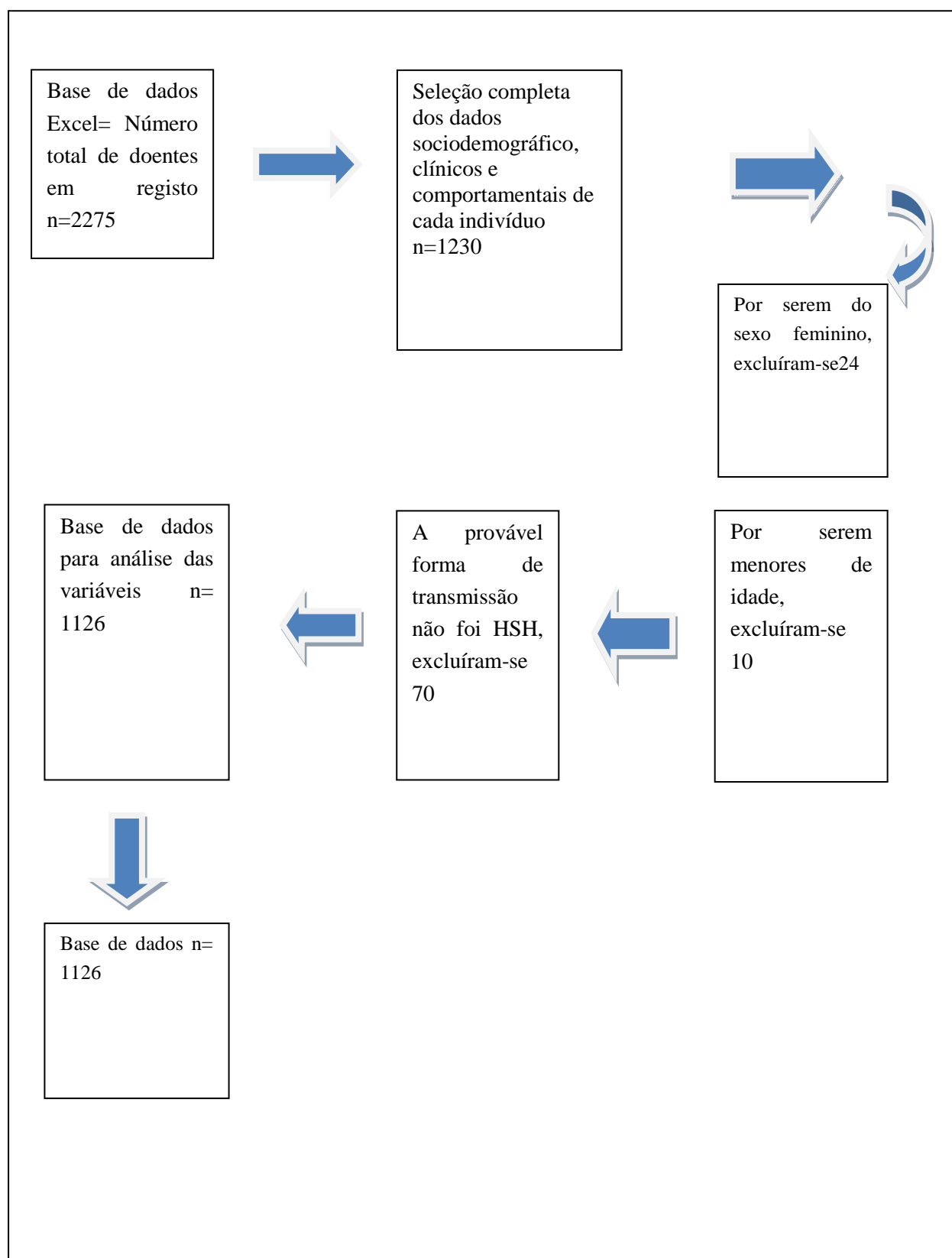
## 5.2- População e Amostra

Tem sido relatado o aumento de IST entre HSH em Portugal<sup>14</sup>, a prática de relações sexuais anais desprotegidas e um número elevado de parceiros tem aumentado o risco de aquisição e transmissão de VIH e outras IST.<sup>20</sup> Assim, serão estudados homens que fazem sexo com homens com idade igual ou superior aos 18 anos, pertencentes a base de dados do Sistema de Informação Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE).

Foram selecionados os indivíduos com o diagnóstico de sífilis, gonorreia, clamídia e VIH. Identificados os doentes, foram incluídos todos os indivíduos com idade igual ou superior aos 18 anos que tinham os dados completos e que relataram contacto HSH como a provável forma de transmissão para o período 2015-17, sendo que não existiam dados deste grupo nos anos anterior.

Dos 2275 indivíduos presentes na base de dados, foram excluídos 1012 por não terem os dados completos e/ou serem do sexo feminino, porque a provável forma de transmissão não foi através do contacto HSH e por serem menores de idade. Os restantes 1126 indivíduos foram incluídos na base de dados.

**Figura 2.** Fluxograma das etapas de limpeza, cruzamentos e análise dos dados



As variáveis dependentes são as variáveis de interesse do estudo:  $Y_1$ = ser ou não ser VIH positivo,  $Y_2$ = ter ou não ter sífilis.  $Y_3$ = ter ou não ter gonorreia,  $Y_4$ =ter ou não ter clamídia LGV e  $Y_5$ = ter ou não ter clamídia não LGV.

As variáveis independentes são as variáveis que explicam as variáveis dependentes: características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.

**Tabela 3. As variáveis em estudo apresentam-se abaixo:**

Variáveis	Tipo	Escala de medida	Domínio
Idade	Quantitativa	Discreta	Em anos completos
Nacionalidade	Qualitativa	Nominal	0-Portugal 1-Brasil 2-Outros Países da UE 3- Outros Países fora da EU
Trabalhador(a) do sexo	Qualitativa	Nominal	1-Sim 2-Não 3-Desconhecido
Contacto(s) com trabalhador(a) do sexo	Qualitativa	Nominal	1-Sim teve 2-Não teve 3-Desconhecido
Internamento	Qualitativa	Nominal	1-Sim 2-Não 3-Desconhecido
Resultado da Pesquisa de VIH na altura do diagnóstico	Qualitativa	Nominal	1-Positivo 2-Negativo 3-Desconhecido
O doente foi informado sobre os riscos de transmissão da doença e da possibilidade de ter parceiros (ou parceira(o))	Qualitativa	Nominal	1-Sim 2-Não 3-Desconhecido

infetados?			
O doente responsabiliza-se por contactar a(o) parceira(o) e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio?	Qualitativa	Nominal	1-Sim 2-Não 3-Desconhecido
Foram identificados os contactos (parceiros) pelo serviço	Qualitativa	Nominal	1-Sim foram 2-Não foram 3-Desconhecido
O doente autoriza ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio de contactos (parceiros)?	Qualitativa	Nominal	1-Sim autoriza 2-Não autoriza 3-Desconhecido

## 7. Análise dos dados

Os dados foram tratados no programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), versão 25.

Relativamente à análise estatística para caraterizar o perfil sociodemográfico clínico e comportamental dos HSH deste estudo, recorreu-se a metodologias de estatística descritiva. Na análise de variáveis quantitativas foram utilizadas as medidas de tendência central (média), medidas de dispersão (desvio-padrão) e para as variáveis qualitativas a distribuição de frequências.

Para estimar a prevalência de IST (clamídia, sífilis, gonorreia e VIH) e alguns fatores de risco para IST entre HSH, em Portugal, durante o ano de 2015-2017, foram utilizadas tabelas de frequências absolutas (n) e relativas (%).

Para estudar a relação entre a prevalência das infeções sexualmente transmissíveis e as caraterísticas sociodemográficas, clínicas e comportamentais em HSH, foi utilizado o teste qui-quadrado para amostras independentes ou teste de Fisher. O modelo de regressão logística foi usado para estimar os *odds ratio* (OR) e respetivos intervalos de confiança a 95%. Foi usado um nível de significância de 5%.

## 8. Resultados

### 8.1 Caracterização sociodemográficas, clínicas e comportamentais

A amostra foi constituída por 1126 indivíduos do sexo masculino com notificação no SINAVE, indicação HSM e diagnóstico de sífilis, gonorreia, VIH, clamídia LGV ou clamídia não LGV, com idade entre os 18 e os 75 anos, com uma média de idade de  $33 \pm 9$  anos (Tabela 4).

**Tabela 4 Descrição da variável idade**

Idade	
Média (desvio padrão)	33,01( $\pm 9,9$ )
Mediana	31
Moda	27
Máximo	75
Mínimo	18

A maioria dos HSH notificados encontra-se na faixa etária dos 25-34 anos (39,5%; n=445), sendo que a minoria se encontra na faixa etária de mais de 55 anos (2,6%; n=29). A maior parte dos indivíduos era de nacionalidade portuguesa (88,6%; n=907).

**Tabela 5. Frequência absoluta e relativa da variável idade e Nacionalidade.**

Idade e Nacionalidade	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
18-24 anos	244	27,7
25-34 anos	445	39,5
35-44 anos	260	23,1
45-54 anos	148	13,1
+55 anos	29	2,6
Portugal	907	80,6



Outras nacionalidades	219	19,4
-----------------------	-----	------

Das doenças/infeções estudadas, a maior prevalência notificada e observada foi de sífilis 54% (IC95%: 0,765-1,272), seguida do VIH 33% (IC95%: 0,765-1,272), gonorreia 24,9% (IC=0,638-1,272), clamídia não LGV 17,7% (IC95%: 1,760-8,209) e por último clamídia LGV 2,7% (IC95%: 0,564-1,118). Quanto as questões comportamentais apenas 13 indivíduos (1,2%) mencionaram serem trabalhadores de sexo, sendo que não se obteve informação de 261 indivíduos (23,2%). Dos 1126 indivíduos, 89,4% responsabilizaram-se por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio, em contrapartida apenas 8,3% autorizaram ser contactados pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio do/os parceiros. (Tabela 6).

**Tabela 6. Percentagens das características clínicas e comportamentais**

Características clínicas e comportamentais	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Sífilis	608	54
Gonorreia	280	24,9
VIH	372	33
Clamídia LGV	30	2,7
Clamídia não LGV	199	17,7
Trabalhador de sexo (sem informação) *	13 (216)	1,2 (23,2)
Contacto com trabalhados de sexo (sem informação) *	8 (568)	0,7 (50,4)
O doente responsabiliza-se por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio (sem informação) *	1007 (74)	89,4 (6,6)
O doente autoriza ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio do/os parceiros. (sem informação) *	93 (322)	8,3 (28,6)

\*sem informação a DGS não obteve respostas. Clamídia não LGV- Clamídia excluindo Linfogranuloma venéreo; Clamídia LGV- Incluindo o Linfogranuloma venéreo;

## 8.2. Relação entre a prevalência das infeções sexualmente transmissíveis e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais em HSH.

Tendo em conta as características sociodemográficas clínicas e comportamentais podemos observar que existe uma associação entre o VIH e a clamídia LGV ( $p \leq 0,001$ ) e podemos notar que existem mais casos, do que o esperado nos indivíduos que tem clamídia LGV. Também houve uma associação entre o VIH e o facto do doente responsabiliza-se por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio ( $p < 0,001$ ). Por outro lado, não existe associação entre o VIH e a sífilis, clamídia não LGV, trabalhador de sexo (TS), contato com trabalhador de sexo (CTS) e autorizar ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio dos parceiros. (Tabela 7)

**Tabela 7 Teste de associação entre o VIH e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.**

Características	VIH <sup>+</sup> (%)	VIH <sup>-</sup> (%)	Valor p
Idade			
18-24 anos	43 (11,6)	181(26,7)	<0,001
25-34 anos	148(39,8)	269(39,6)	
35-44 anos	102(27,4)	141(20,8)	
45-54 anos	68(18,3)	73(10,8)	
+55 anos	11(3,0)	15(2,2)	
Nacionalidade (Português ou não)	301(80,9)	546(80,4)	0,871
Gonorreia (sim vs não)	84(22,6)	172(25,3)	0,330
Sífilis (sim vs não)	202(54,3)	371(54,6)	0,948

Clamídia LGV (sim vs não)	20(5,4)	10(1,5)	<0,001
Clamídia não LGV (sim vs não)	57(15,3)	126(18,6)	0,202
TS (sim vs não)	5(2,2)	8(2,1)	0,579
CTS (sim vs não)	5(4,0)	2(1,1)	0,106
Responsabiliza-se (sim vs não)	309(93,6)	632(98,6)	<0,001
Autoriza (sim vs não)	28(13,3)	56(10,8)	0,198

Clamídia não LGV- Clamídia excluindo Linfogranuloma venéreo; Clamídia LGV- Incluindo o Linfogranuloma venéreo; TS- Trabalhador de sexo; CTS- Contato com trabalhador de sexo; Responsabiliza-se- por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio; Autoriza- ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio dos parceiros.

Quanto a gonorreia podemos observar uma associação com a sífilis ( $p < 0,001$ ), clamídia LGV ( $p < 0,001$ ) e clamídia não LGV ( $p < 0,001$ ), sendo que não houve qualquer associação com as restantes características sociodemográficas, clínicas e comportamentais. (Tabela 8)

**Tabela 8. Teste de associação entre a gonorreia e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.**

Características	Gonorreia <sup>+</sup> (%)	Gonorreia <sup>-</sup> (%)	Valor p
Idade			
18-24 anos	65(23,2)	179(21,2)	0,081
25-34 anos	124(44,3)	321(37,9)	
35-44 anos	59(21,1)	201(23,8)	

45-54 anos	28(10,0)	120(14,2)	
+55 anos	4(1,4)	25(3,2)	
Nacionalidade (Português ou não)	212(75,7)	695(82,2)	0,013
VIH (sim vs não)	84(32,8)	288(36,2)	0,330
Sífilis (sim vs não)	0	608	<0,001
Clamídia LGV (sim vs não)	0	30	<0,001
Clamídia não LGV (sim vs não)	0	199	<0,001
TS (sim vs não)	1(0,6)	177(99,4)	0,203
CTS (sim vs não)	0	8	0,206
Responsabiliza-se (sim vs não)	258(97,7)	794(96,5)	0,419
Autoriza (sim vs não)	15(7,2)	78(13,4)	0,017

Clamídia não LGV- Clamídia excluindo Linfogranuloma venéreo; Clamídia- Incluindo o Linfogranuloma venéreo; TS- Trabalhador de sexo; CTS- Contato com trabalhador de sexo; Responsabiliza-se- por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio; Autoriza- ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio dos parceiros

Podemos constatar que existe uma associação entre ter sífilis e gonorreia ( $p < 0,001$ ), clamídia LGV ( $p < 0,001$ ), clamídia não LGV ( $p < 0,001$ ) e com o facto de o doente autorizar que as autoridades entrem em contacto com o parceiro para fazer o rastreio ( $p < 0,001$ ); não existe associação com as demais características sociodemográficas,

clínicas e comportamentais. (Tabela 9).

**Tabela 9. Teste de associação entre a sífilis e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.**

Características	Sífilis <sup>+</sup> (%)	Sífilis <sup>-</sup> (%)	Valor p
Idade			
18-24 anos	133(21,9)	111(21,4)	0,067
25-34 anos	223(36,7)	222(42,9)	
35-44 anos	143(23,5)	117(22,6)	
45-54 anos	88(14,5)	60(11,6)	
+55 anos	21(3,5)	8(1,5)	
Nacionalidade (Português ou não)	504(82,9)	403(77,8)	0,034
Gonorreia (sim vs não)	0	280	<0,001
VIH (sim vs não)	202(35,3)	170(35,6)	0,948
Clamídia LGV (sim vs não)	0	30	<0,001
Clamídia não LGV (sim vs não)	0	199	<0,001
TS (sim vs não)	12(2,7)	1(0,5)	0,123
CTS (sim vs não)	8	0	0,206
Responsabiliza-se (sim vs não)	532(96,2)	475(97,5)	0,288

Autoriza (sim vs não)	74(18,1)	19(5,0)	<0,001
--------------------------	----------	---------	--------

Clamídia não LGV- Clamídia excluindo Linfogranuloma venéreo; Clamídia- Incluindo o Linfogranuloma venéreo; TS- Trabalhador de sexo; CTS- Contato com trabalhador de sexo; Responsabiliza-se- por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio; Autoriza- ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio dos parceiros

Em relação à clamídia LGV existe uma associação com o VIH ( $p = 0,001$ ), sífilis ( $p < 0,001$ ), e a gonorreia ( $p < 0,001$ ), não estando associada com as restantes características. (Tabela 10).

**Tabela 10. Teste de associação entre a clamídia e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.**

Características	Clamídia LGV <sup>+</sup> (%)	Clamídia LGV <sup>-</sup> (%)	Valor p
Idade			
18-24 anos	5(16,7)	239(21,8)	0,211
25-34 anos	13(43,3)	432(39,4)	
35-44 anos	11(36,7)	249(22,7)	
45-54 anos	1(3,3)	147(13,4)	
+55 anos	0	29	
Nacionalidade (Português ou não)	26(86,7)	881(80,4)	0,276
Gonorreia (sim vs não)	0	280	<0,001
Sífilis (sim vs não)	0	608	<0,001
VIH (sim vs não)	20(66,7)	352(34,5)	<0,001
Clamídia não LGV	0	199	0,006

(sim vs não)			
TS (sim vs não)	0	13	1,000
CTS (sim vs não)	8(2,5)	9(2,6)	0,648
Responsabiliza-se (sim vs não)	28(93,3)	979(96,9)	0,286
Autoriza (sim vs não)	3(11,5)	90(11,8)	0,632

Clamídia não LGV- Clamídia excluindo Linfogranuloma venéreo; Clamídia- Incluindo o Linfogranuloma venéreo; TS- Trabalhador de sexo; CTS- Contato com trabalhador de sexo; Responsabiliza-se- por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio; Autoriza- ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio dos parceiros

Ter ou não clamídia não LGV está associado com a gonorreia ( $p < 0,001$ ), sífilis ( $p < 0,001$ ) e com autorização do doente para rastrear o parceiro ( $p < 0,001$ ), não se observando associação com as demais características sociodemográficas, clínicas e comportamentais. (Tabela 11)

**Tabela 11. Teste de associação entre clamídia não LGV e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.**

Características	Clamídia não LGV <sup>+</sup> (%)	Clamídia não LGV <sup>-</sup> (%)	Valor p
Idade			
18-24 anos	40(20,1)	181(22,0)	0,874
25-34 anos	82(41,2)	269(39,2)	
35-44 anos	44(22,1)	143(23,3)	
45-54 anos	29(14,6)	73(12,8)	
+55 anos	4(2,0)	15(2,7)	
Nacionalidade (Português ou	158(79,4)	749(80,8)	0,693

não)			
Gonorreia (sim vs não)	0	280	<0,001
Sífilis (sim vs não)	0	608	<0,001
VIH (sim vs não)	57(31,1)	315(36,3)	0,202
Clamídia não LGV (sim vs não)	0	30	0,006
TS (sim vs não)	13	13	0,579
CTS (sim vs não)	8(2,5)	10(2,0)	0,107
Responsabiliza-se (sim vs não)	189(97,9)	818(96,6)	0,494
Autoriza (sim vs não)	1(0,7)	92(14,4)	<0,001

Clamídia não LGV- Clamídia excluindo Linfogranuloma venéreo; Clamídia- Incluindo o Linfogranuloma venéreo; TS- Trabalhador de sexo; CTS- Contato com trabalhador de sexo; Responsabiliza-se- por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio; Autoriza- ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio dos parceiros

#### 8.4. Risco de coinfeção entre o VIH e outras IST em HSH, ajustadas as outras variáveis

O risco de coinfeção VIH e outras IST em HSH pode ser aproximado pelo *odds ratio* (OR) estimado através da regressão logística e respetivo IC95%.

As variáveis de interesse são as seguintes:

- Gonorreia
- Sífilis



- Clamídia
- Clamídia não LGV

Foram ajustadas para:

- Idade
- Nacionalidade
- Responsabiliza-se em encaminhar o parceiro para consulta de rastreio
- Autoriza as autoridades contactarem o parceiro para o rastreio

Nas faixas etárias 25-34 quando comparadas com a faixa etária dos 18-24 podemos observar uma chance 2,2 vezes maior de coinfeção com VIH, sendo essa chance 3,1 vezes maior nas faixas etárias dos 35-44, 3,2 vezes maior dos 45-54 anos quando ajustado as outras variáveis. Sendo todas associações mencionadas significativas porque  $p < 0,05$ .

O presente estudo também mostrou que existe uma chance 4,7 vezes maior de coinfeção para um indivíduo VIH<sup>+</sup> e a clamídia LGV quando ajustado as outras variáveis. Esta associação é significativa ( $p < 0,001$ ).

Um indivíduo que não se responsabiliza por encaminhar o parceiro para uma consulta de rastreio tem uma chance 4,4 vezes maior de ser VIH<sup>+</sup> ajustando as outras variáveis.

Esta associação é significativa ( $p < 0,001$ ) (Tabela 12).

**Tabela 12. Estimativa da chance de coinfeção entre o VIH e as características sociodemográficas, clínicas e comportamentais.**

Caraterísticas	OR não ajustado (IC 95%) <sup>a</sup>	OR <sup>b</sup> ajustado (IC 95%)	Valor <i>p</i> Ajustado
Demográficas			
Idade			
18-24	1,0	1,0	
25-34	2,316 (1,571-3,415)	2,292(1,138-3,795)	>0,001
35-44	3,045 (2,003-4,629)	3,139(1,835-5,369)	>0,001
45-54	3,921 (2,454-6,265)	3,238(1,734-6,047)	>0,001
+55	3,307 (1,104-7,791)	2,060(0,605-7,016)	0,248

Nacionalidade (Português ou não)	1,033 (0,749-1,423)	0,879 (0,640-1,465)	0,879
Gonorreia (tem vs não)	0,860 (0,638-1,159)	1,023 (0,699-1,497)	0,908
Sífilis (tem vs não)	0,986(0,765-1,272)	1,004(0,713-1,412)	0,983
Clamídia LGV (tem vs não tem)	3,801 (1,760-8,209)	4,794 (2,030-11,114)	>0,001
Clamídia não LGV (tem vs não)	0,794(.564-1,118)	0,606 (0,379-0,971)	0,037
Responsabiliza-se (sim vs não)	4,772(2,160-10,543)	4,447 (1,799-11,130)	>0,001
Autoriza (sim vs não)	0,786 (0,484-1,277)	0,772 (0,447-1,335)	0,355

Clamídia não LGV- Clamídia excluindo Linfogranuloma venéreo; Clamídia- Incluindo o Linfogranuloma venéreo; TS- Trabalhador de sexo; CTS- Contato com trabalhador de sexo; Responsabiliza-se- por contactar o parceiro e reencaminhá-lo a uma consulta médica para rastreio; Autoriza- ser contactado pelas autoridades de saúde locais para que estes façam o rastreio dos parceiros; IC 95%- intervalo de confiança de 95%; OR-odds ratio.

## 9. Discussão

O estudo foi realizado através de dados existentes da base de dados do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE), por isso apresenta certas limitações e potencialidades.

Os resultados obtidos neste estudo mostraram que a maioria da população sobre a qual recaíram as notificações com indicação de HSH é de nacionalidade Portuguesa (80,6% vs 19,4%), sendo que a maioria se encontra na faixa etária dos 25-34 anos (39,5%). O estudo de coorte realizado por P Meireles et al<sup>30</sup> em HSH em Lisboa de 2011 a 2014 com 2183 participantes, também mostra que a maioria da população de HSH nasceu em Portugal (75% vs 59%), a idade média para primeira relação sexual anal (recetivo ou insertivo) foi de 18 anos (16-22 anos), relações sexuais com pelo

menos um parceiro casual nos últimos 12 meses foi reportada por 85% participantes e a mediana do número de parceiros sexuais foi de 4 (2-10), 21% dos homens que tiveram pelo menos um parceiro casual reportaram não usar preservativo e 46% reportaram uso inconsistente nos últimos 12 meses. O estudo realizado na República do Chipre também mostra uma percentagem maior de HSH na faixa etária de mais de 25 anos (72%).<sup>61</sup> Resultado idêntico foi também o de um trabalho realizado no Quebec onde os HSH pertencem maioritariamente na faixa etária dos 25-34 anos, sendo mais propensos a terem mais de um parceiro sexual, e 84% reportaram ter parceiro sexuais anónimos.<sup>46</sup>

Em Portugal a DGS, o Instituto de Sociologia da Universidade do Porto e o Centro de Investigação e Estudos de Sociologia – Instituto Universitário de Lisboa realizaram um estudo sobre o recrudescimento da infeção por VIH entre HSH, aonde foi possível observar que a maioria dos HSH eram jovens (64%) dos quais pertenciam a faixa etária dos 18 aos 44 anos. Entre os inquiridos, 26% não usam preservativo, 39% usam, mas de forma irregular, quando se relacionam com parceiros estáveis, ao passo que 25% têm a mesma atitude com parceiros casuais. A investigação concluiu que um em cada três inquiridos se envolve com parceiros sem conhecer o seu estatuto serológico.<sup>74</sup>

Outro estudo realizado em Lisboa, demonstra que a média de idade dos HSH é de 30 anos, sendo que 86,1% (692/804) dos HSH se identificaram como homossexuais dos quais 75% (575/767) nasceram em Portugal. Mais de 2% (20/804) dos HSH tinham diagnóstico de gonorreia nos últimos 12 meses, no mesmo período, pouco menos de 2% (13/804) dos HSH tinham diagnóstico de sífilis e 0,4% (3/804) foram hepatite C positiva.<sup>78</sup>

O estudo EMIS (European Men who have Sex with Men Internet Survey) realizado em Portugal com 5187 HSH observou que a maioria dos indivíduos era de nacionalidade Portuguesa, a média de idade de 32,3 anos sendo que a maioria encontrava-se na faixa etária dos 25-39 anos (50%). Quase 70% dos indivíduos identificaram-se como homossexuais ou gays. A prevalência auto-reportada de infeção pelo VIH entre aqueles que alguma vez tinham feito o teste foi de 10,9%.<sup>79</sup>

No nosso estudo estimou-se uma maior prevalência de sífilis, 54% (IC95%: 0,765-1,272), seguida do VIH 33% (IC95%: 0,765-1,272), gonorreia 24,9% (IC95%:

0,638-1,272), clamídia não LGV 17,7% (IC95%: 1,760-8,209) e por último clamídia LGV 2,7% (IC95%: 0,564-1,118), com uma média de idade de 33 ( $\pm 9$  anos). A clamídia LGV é uma infecção relativamente rara e, no Reino Unido, é predominantemente observado em homens VIH positivos que fazem sexo com outros homens, com uma positividade de 0,9%, sendo que o estudo realizado Ronnet al<sup>38</sup> estima que 5% de HSH adquire LGV mais de uma vez.

Diferente de nós, outro estudo realizado em Portugal em homens trabalhadores de sexo, encontrou uma média de idade de 28,9 anos, a maioria dos participantes encontrava-se na faixa etária dos 28-43 anos, 51% considerava-se gay e 35% bissexual sendo que apenas 21% era de nacionalidade portuguesa e 75% de nacionalidade brasileira. 9,1% de todos os HSH disseram que nunca haviam sido testados para o VIH e 21,7% dos participantes não haviam sido testados durante o ano passado. Os resultados do teste rápido do VIH mostraram uma prevalência de 8,4%.<sup>80</sup>

Na República Chipre, o estudo bio-comportamental entre HSH em três grandes cidades, realizado entre 2011 e 2012 por P Magdalini<sup>61</sup>, demonstrou uma prevalência de VIH de 2%, sendo relativamente menor com relação ao nosso estudo e a idade média de  $29 \pm 6$  anos, o estudo realizado em Quebec<sup>37</sup> mostra que uma alta proporção de pacientes (83%) eram seropositivos para o VIH (um aumento considerável de 2005 a 2012, 59%) e histórias passadas de infecções por sífilis (81%) e gonocócicas (78%) também foram relatadas com frequência. A maior prevalência de sífilis associou-se a homossexuais masculinos 24% (AOR = 4,9) no Brasil.<sup>46</sup>

Em Portugal foi realizado um estudo em HSH frequentadores de balneários gays que descreve uma prevalência percebida de VIH de 9,4%, 14% dizem não saber o seu estado e 3,6% sabem mas não dizem.<sup>81</sup>

Outro estudo realizado com 47,231 HSH de 61 cidades da China mostra uma prevalência global de VIH de 4% e 11% de sífilis, sendo que apresenta uma chance 1,9 vezes maior de VIH na faixa etária dos 50-69 anos quando comparados com os indivíduos na faixa etária dos 18-24 anos, com diferenças estatisticamente significativas, e uma chance de VIH 3,3 vezes maior para os indivíduos com diagnóstico positivo de sífilis quando comparados com os indivíduos com resultado negativo para sífilis.<sup>24</sup>

Diferente destes resultados, o nosso estudo apresentou uma chance 3,2 vezes

maior de coinfeção VIH na faixa etária dos 45-54 anos, com uma associação significativa ( $p < 0,001$ ). Não foi observada associação entre VIH e sífilis neste estudo, resultado semelhante ao do Brasil (V Pinto 2014).<sup>46</sup>

Também estimamos o risco de coinfeção do VIH com outras IST os resultados sugerem uma chance 4,7 vezes maior de coinfeção com a clamídia incluindo o Linfogranuloma Venéreo. Tal como o estudo realizado no Reino Unido já mencionado.<sup>38</sup>

Outro estudo também realizado no Reino Unido corrobora com o nosso, uma vez que 74% dos indivíduos do estudo eram VIH positivo e quase todos eram diagnosticados com VIH antes ou ao mesmo tempo que o diagnóstico de LGV (98%).<sup>36</sup>

C Saxon et al, também estudaram a chance de coinfeção VIH-LGV, aonde observaram que os indivíduos com LGV assintomática encontra-se maioritariamente na faixa etária dos 34-44 anos (OR-3,7), dos quais 3% são VIH positivos e apresentam uma chance 3,9 vezes maior de coinfeção VIH-LGV sem diferenças estatisticamente significativas, por outro lado observou-se uma chance 4,3 vezes maior de coinfeção VIH-LGV em pacientes sintomáticos com diferenças estatisticamente significativas e 20% reportaram ter > 6 parceiros sexuais nos últimos 3 meses.<sup>72</sup>

O estudo realizado em Madrid, mostra que 73% dos indivíduos diagnosticados com LGV são VIH positivos e esses valores aumentavam em HSH para 79%.<sup>73</sup>

Este facto pode estar relacionado com a natureza da própria infeção, sabe-se que o sorovares L1, L2 e L3 causa uma doença mais invasiva devido à sua capacidade de infetar macrófagos e, conseqüentemente, pode se disseminar para o tecido linfático no local da infeção, levando a uma doença sistémica.<sup>64</sup>

O aumento nos diagnósticos de LGV coincide com tendências de aumento de outras ITS entre HSH, como gonorreia e sífilis. Fatores contribuintes podem incluir redes sexuais com altas taxas de mudança de parceiros facilitadas pelo uso da internet. E sabemos que HSH VIH positivos têm um risco particularmente alto de coinfeção com o LGV.<sup>36</sup>

A Diaz et al<sup>65</sup>, realizaram um estudo em Espanha similar ao nosso, em que também mostram que a maioria dos HSH encontra-se na faixa etária dos 25-34 anos (46%) e estimam uma prevalência de VIH de 20%, clamídia 13% e sífilis 4%. A maior chance de coinfeção estava relacionado ao fato de ter nascido na Europa ocidental (OR-

2,2; CI-1,2-3,7) e uma chance 6,3 vezes maior de coinfeção VIH-gonorreia, mas não se verificou a significância estatística.

Também observamos que um indivíduo que não se responsabiliza por encaminhar o parceiro para uma consulta de rastreio tem uma chance 4,4 vezes maior de ser VIH<sup>+</sup>, resultado este consistente com o de um estudo realizado no Hospital Mekelle, que mostra que a convivência com um parceiro sexual (OR = 9,01) e o conhecimento do estado serológico dos parceiros sexuais (OR = 38,21) são as formas mais propensas dos participantes do estudo revelarem o seu estado seropositivo para o VIH aos seus parceiros sexuais.<sup>66</sup>

Outro estudo mostra que indivíduos com mais de 25 anos de idade, que não são casados e com menos de 2 parceiros sexuais nos últimos 12 meses são mais propensos a revelar o seu estado seropositivo.<sup>67</sup>

Um estudo sobre a divulgação do estado serológico ao parceiro, mostrou que 42% dos indivíduos tiveram relações sexuais nos últimos 3 meses com um parceiro a quem não revelaram o seu estado VIH positivo. Os participantes que não revelaram aos parceiros sexuais eram significativamente mais propensos a se casar e eram ligeiramente mais propensos a identificar sua raça como de cor.<sup>68</sup>

A revelação do estado do VIH<sup>+</sup> tem sido relatada como benéfica de várias maneiras, incluindo apoio psicológico e emocional. Parceiros não infetados são beneficiados por meio de ações apropriadas, incluindo práticas sexuais mais seguras, para evitar a aquisição do VIH.<sup>69</sup> A revelação do estado de VIH pode ter diversos efeitos, pode motivar o parceiro a se submeter a aconselhamento e rastreio voluntário, reduzir comportamentos de risco e aumentar a aquisição de apoio e adesão à TARV.<sup>66</sup> Resultados negativos atribuídos à divulgação podem incluir a rejeição, divórcio, estigma e discriminação. Portanto, é fácil entender por que alguns pacientes podem não revelar seu estado de VIH positivo.<sup>69</sup>

No entanto, apesar dos benefícios potenciais, a revelação do estado VIH positivo é um processo complexo. Comummente, a revelação do VIH não é um evento único ou “tudo ou nada”, como a lei pode conceituá-lo. De fato, a divulgação é altamente contingente às relações e localizações sociais. Assim, a decisão e o momento da divulgação diferem dependendo do contexto social e da natureza de um relacionamento e também se o estigma, a violência ou a perda do status social são esperados, nas

relações sexuais, a divulgação pode ser menos comum com parceiros casuais, ou no contexto do trabalho sexual, especialmente quando um preservativo é usado.<sup>75</sup>

A decisão de divulgar é importante, e isso é particularmente relevante para os jovens dentro do contexto de relacionamentos românticos ou íntimos e comportamento sexual em termos de prevenção secundária. Há evidências de que, em vez de divulgar seu estado, os jovens podem estar adotando comportamentos para potencialmente minimizar o risco, devido à percepção de risco associada à divulgação futura para um parceiro. Evidências indicaram que os jovens com VIH assumirão comportamentos protetores como uma estratégia para evitar a revelação ou infecção, como o uso de preservativos, e o não envolvimento de atividades de alto risco.<sup>76</sup>

Um estudo realizado em treze cidades da Europa incluindo Lisboa, em HSH demonstrou que os indivíduos VIH positivos são mais propensos a não revelar o seu estado VIH ao parceiro e apresentam maior chance de uso de drogas antes ou durante as relações sexuais.<sup>77</sup>

No nosso estudo não foi possível estimar o risco de coinfeção usando as variáveis TS e CTS devido o baixo número de observações, mas outros estudos mostraram um aumento da chance de coinfeção pelo VIH com essas duas características comportamentais.

Além dos fatores de risco mencionados para aquisição do VIH no nosso estudo, não podíamos deixar de mencionar um fenómeno detetado no Reino Unido por volta do ano de 2012 e que se vem expandindo por toda Europa designado por "*Chemsex*": este termo é usado para descrever o sexo intencional sob a influência de drogas psicoativas, principalmente entre HSH. Refere-se particularmente ao uso de mefedrona,  $\gamma$ -hidroxibutirato (GHB),  $\gamma$ -butirolactona (GBL) e metanfetamina cristalizada. Estas drogas são frequentemente usadas em combinação para facilitar sessões sexuais que duram várias horas ou dias com múltiplos parceiros sexuais.<sup>70</sup>

Alguns estudos encontraram diferentes motivações para o consumo de substâncias associadas a encontros sexuais incluindo seu uso para facilitar a intimidade, gerenciar a ansiedade e estado de espírito, melhorar o estigma do VIH, superar sentimentos negativos da imagem corporal; outros no entanto apontam para um consumo impulsionado pela homofobia internalizada como uma válvula de escape para a desinibição do comportamento sexual.<sup>71</sup>

O estudo realizado na Catalunha em HSH com uma média de idade de 41 anos, mostrou alta prevalência de uso de drogas antes ou durante as relações sexuais nos últimos 12 meses. As mais utilizadas foram *poppers*, *cannabis* e cocaína (40%, 26% e 18%, respetivamente) e 28% consumiram duas ou mais substâncias diferentes. Além disso, homens que achavam difícil viver com sua homo / bissexualidade e tinham um alto nível homofóbico internalizada também eram mais propensos a ter relações sexuais desprotegidas com parceiros casuais (OR: 2,40), consumir várias drogas (OR, 4,90), o número de parceiros sexuais (OR: 1,56 para > 20) e encontrar parceiros casuais na Internet (OR: 1,45)<sup>10</sup>

Outro estudo realizado na Espanha, interessado em conhecer as diferentes motivações que levaram os HSH a praticar *Chemsex* demonstrou que o motivo mais frequente é aumentar o desejo de prazer nas relações sexuais (77%), seguido de maior resistência física (43%), sentem-se mais confiantes durante as relações sexuais (26%), alívio de sentimentos negativos (23%), facilitam práticas que poderiam ser dolorosas (17%) e outras motivações (1%). As drogas mais usadas foram, antes de mais nada, *poppers* (85%) seguidos de GHB (70%), viagra e semelhante (70%), álcool (69%), cocaína (63%), *ecstasy* (60%), mefedrona (56%), metanfetamina (41%) e heroína (1,0%).<sup>71</sup>

O estudo realizado em Lisboa (Portugal), mostra que 69% dos participantes faz uso de álcool durante toda a vida (independentemente da quantidade) ou drogas antes ou durante as relações sexuais e 59% relataram consumo nos últimos 12 meses. As substâncias psicoativas mais frequentemente relatadas foram álcool 57%, *poppers* 17% e *cannabis* 15%.<sup>30</sup>

## 10.Considerações Finais

No presente estudo foi possível observar, através da informação da notificação de IST no SINAVE, que a maioria de HSH em Portugal é jovem e de nacionalidade Portuguesa.

Também, como já referido, o presente estudo algumas apresenta fragilidades por se tratar de dados secundários; ficaram por esclarecer algumas questões a nível do tipo de comportamentos de risco que levam à aquisição de IST em HSH em Portugal; sabe-se



que o número de parceiros sexuais e relações sexuais desprotegidas estão relacionadas com o aumento de IST nesse grupo, porém não foi possível estudar tais características devido a falta de informação.

Por outro lado, o estudo apresenta grandes potencialidades, além de ser um estudo de baixo custo tem a vantagem de ser de uma fonte fidedigna e assim permite ter noção do panorama geral das IST em HSH em Portugal.

A literatura mostra que tem havido um aumento do número de casos de IST em HSH em toda Europa, sendo assim necessária a criação de mais políticas de saúde pública para a prevenção e controlo do crescimento de tais infeções nesse grupo tão estigmatizado e vulnerável. Também são necessários mais estudos sociodemográficos, clínicos e comportamentais em HSH para confirmar os nossos resultados.

Em Portugal as IST fazem parte do quadro de vigilância epidemiológica que tem sido dirigida essencialmente às doenças transmissíveis, este facto tem ajudado a monitorar a incidência e a prevalência das IST em HSH e na população em geral. O Sistema de Vigilância de Doenças de Declaração Obrigatória, atualmente designado SINAVE (Sistema de Informação Nacional de Vigilância Epidemiológica), é um sistema de vigilância de saúde pública multifacetado, destinado a fornecer às Autoridades de Saúde Locais, Regionais e Nacional a capacidade de monitorizar a ocorrência e disseminação de doenças transmissíveis, fornecendo a base para o planeamento e intervenção. Isso, demonstra a real preocupação das autoridades sobre as questões de saúde.

Futuros estudos sobre factores de risco para aquisição de IST na comunidade de HSH que incluem o uso de drogas antes ou durante as relações sexuais, tipo de relação sexual (estável ou casual) e uso do preservativo, são necessários para caracterizar o tipo de comportamentos sexuais de risco neste grupo. Também seria benéfico a inclusão de novas variáveis nos formulários do SINAVE, além dos mencionados acima, como:

- N.º parceiros sexuais nos últimos 30 dias;
- N.º de relações sexuais desprotegidas nos últimos 30 dias;
- A tomar PrEP?
- Se HIV+: em TARV?

Tais variáveis vão permitir a realização mais aprofundada de novos estudos sobre a comunidade de HSH, e a criação de novas políticas de prevenção de IST em Portugal.

## 11.Referências bibliográficas

1. Zizipho ZM, Cari van S e tal; High human papillomavirus (HPV) prevalence in South African adolescents and young women encourages expanded HPV vaccination campaigns; Plos; Published: January 2, 2018. [cited 2018 Jan 13]. Availablefrom: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190166>
2. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). Geneva:World Health Organization; 2017 [cited 2018 Jan 04]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/en/>.
3. Nicola L e tal; Sexually transmitted infections Research priorities for new challenges; Plos medicine; December 27, 2017 [cited 2018 Jan 04]. Availablefrom: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002481>
4. Nicola L e tal; A Collection on the prevention, diagnosis, and treatment of sexually transmitted infections: Call for research papers; PLoS Med. 2017 Jun; 14; [cited 2018 Jan 06]. Availablefrom: [10.1371/journal.pmed.1002333](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002333)
5. Kenneth HM, Kelvin MM et al; Sociodemographic and Clinical Factors Associated With Increasing Bacterial Sexually Transmitted Infection Diagnoses in Men Who Have Sex With Men Accessing Care at a Boston Community Health Center (2005–2015); Open Forum Infect Dis. 2017 Fall; 4(4): ofx214. Publishedonline 2017 Oct 8 [cited 2018 Jan 25]. Availablefrom: [10.1093/ofid/ofx214](https://doi.org/10.1093/ofid/ofx214)
6. Raphael JM, Jennifer LG et al; Sexually Transmitted Infection Testing of HIV-Positive Medicare and Medicaid Enrollees Falls Short of Guidelines; Sex Transm Dis. 2018 Jan; 45; Published online 2017 Dec. [cited 2018 Jan 25]. Availablefrom: [10.1097/OLQ.0000000000000695](https://doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000695)

7. Winston EA, Kristen LH et al; Syphilis Trends among Men Who Have Sex with Men in the United States and Western Europe: A Systematic Review of Trend Studies Published between 2004 and 2015; PLoS One. 2016; Published online 2016 Jul 22.[cited 2018 Jan 25]. Availablefrom: 10.1371/journal.pone.0159309
  
8. Truong HM, Kellogg T et al; Increases in sexually transmitted infections and sexual risk behaviour without a concurrent increase in HIV incidence among men who have sex with men in San Francisco: a suggestion of HIV serosorting; Sex Transm Infect. 2006 Dec; [cited 2018 Jan 25]. Availablefrom: 10.1136/sti.2006.019950
  
9. Lorenzo G, Massimo M et al; Bio-behavioural HIV and STI surveillance among men who have sex with men in Europe: the Sialon II protocols; BMC Public Health. 2016 [cited 2018 Jan 25]. Availablefrom: 10.1186/s12889-016-2783-9
  
10. Folch C, Muñoz R et al; Sexual risk behaviour and its determinants among men who have sex with men in Catalonia, Spain; Eurosurveillance Volume 14, Issue 47, 26/Nov/2009; [cited 2018 Jan 25]
  
11. Serviço Nacional de Saúde; Inquérito Serológico Nacional 2015-2016. [cited 2018 Jan 27]. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/10/31/inquerito-serologico-nacional-6/>
  
12. Direção geral da saúde. Repositório Científico do Instituto Nacional de Saúde; Infecção VIH e SIDA: a situação em Portugal a 31 de dezembro de 2016 [citado 2018 Jan 06]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/em-destaque/relatorio-infecao-vih-e-sida-situacao-em-portugal-em-2016.aspx>

13. Direção geral da saúde. Núcleo de vigilância laboratorial de doenças infecciosas. [citado 2018 Jan 27]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/a-dgs.aspx>
14. Direção geral da saúde. Doenças de declaração obrigatória 2011-2014; Volume I- Portugal. [citado 2018 Jan 27]. Disponível em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/doencas-de-declaracao-obrigatoria-2011-2014-volume-i2.aspx>
15. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). men who have sex with men. [cited 2018 Jan 27]. Available from: <http://apps.who.int/gho/data/node.main-euro.A1361STI?lang=en>
16. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). men who have sex with men. HIV/AIDS. [cited 2018 Jan 27]. Available from: <http://www.who.int/hiv/topics/msm/about/en/>
17. World Health Organization. HIV and Young men who have sex with men. Technical Brief. [cited 2018 Jan 28]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/179867/1/WHO\\_HIV\\_2015.8\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/179867/1/WHO_HIV_2015.8_eng.pdf?ua=1)
18. John EP, Mark LH et al; Hidden from health: structural stigma, sexual orientation concealment, and HIV across 38 countries in the European MSM Internet Survey; AIDS. 2015 Jun 19; 29(10): 1239–1246. . [cited 2018 Jan 28]. Availablefrom: 10.1097/QAD.0000000000000724
19. Jeff M, Larry B et al; Sexual Seroadaptation: Lessons for Prevention and Sex Research from a Cohort of HIV-Positive Men Who Have Sex with Men;

- PLoSOne. 2010. [cited 2018 Jan 28]. Availablefrom: 10.1371/journal.pone.0008831
20. Centers for diseasecontrol and prevention. High-Risk Sexual Behavior by HIV-Positive Men Who Have Sex with Men --- 16 Sites, United States, 2000—2002. [cited 2018 Jan 28]. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5338a1.htm>
  21. Sarah CK, <sup>1</sup> Axel JS et al; Factors associated with unprotected anal sex with multiple non-steady partners in the past 12 months: results from the European Men-Who-Have-Sex-With-Men Internet Survey (EMIS 2010). BMC PublicHealth. 2016 [cited 2018 Jan 28]. Availablefrom: 10.1186/s12889-016-2691-z
  22. Sasse A, Defraye A; HIV infections and STI co-infections in men who have sex with men in Belgium: sustained increase in HIV diagnoses; Eurosurveillance [cited 2018 Jan 29].
  23. Helen M.C, Robert J.C et al; The Role of Sexually Transmitted Infections in HIV-1 Progression: A Comprehensive Review of the Literature; J Sex Transm Dis. 2013 [cited 2018 Jan 29]. Availablefrom: 10.1155/2013/176459
  24. ZunyouW,Enwu L, Yurong M et al; HIV and Syphilis Prevalence Among Men Who Have Sex With Men: A Cross-Sectional Survey of 61 Cities in China; Clin Infect Dis. 2013 Jul 15 [cited 2018 Jan 29]. Availablefrom: 10.1093/cid/cit210
  25. Dongliang L, Xueying Y et al; Incidence of Co-Infections of HIV, Herpes Simplex Virus Type 2 and Syphilis in a Large Cohort of Men Who Have Sex with Men in Beijing, China; Published online 2016 Jan 28. [cited 2018 Jan 29]. Availablefrom: 10.1371/journal.pone.0147422

26. Ulrich M, Susanne B.S; HIV serostatus knowledge and serostatus disclosure with the most recent anal intercourse partner in a European MSM sample recruited in 13 cities: results from the Sialon-II study; BMC Infect Dis. 2017 [cited 2018 Jan 29]. Availablefrom: 10.1186/s12879-017-2814-x
  
27. Adamma A et al; Sexual behaviours, HIV testing, and the proportion of men at risk of transmitting and acquiring HIV in London, UK, 2000–13: a serial cross-sectional study; PlumX Metrics; Published: 14 July 2016 [cited 2018 Jan 29]. Availablefrom: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(16\)30037-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(16)30037-6)
  
28. Diaz A, Junquera M.L et al; HIV/STI co-infection among men who have sex with men in Spain; 2016 [cited 2018 Jan 29].
  
29. Mejuto P, Boga J.A et al; Genotyping Chlamydia trachomatis strains among men who have sex with men from a Northern Spain region: a cohort study; BMJ Open 2013; 3: e002330. [cited 2018 Jan 31]. Availablefrom: 10.1136 / bmjopen-2012-002330
  
30. P Meireles, Lucas R et al; The Lisbon Cohort of men who have sex with men; BMJ Journals Volume 5, Issue 5 [cited 2018 Jan 31]. Availablefrom: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2014-007220>
  
31. Pereira H; Condom Use and HIV-Related Behaviors in Portuguese Men who have Sex with Men: A Study of Sexual Behavior and Sexual Pleasure; Journal of AIDS & Clinical Research Published: March 30, 2014 [cited 2018 Jan 31].
  
32. Fairley CK, Hocking JS et al; Frequent Transmission of Gonorrhea in Men Who Have Sex with Men; January 2017; [cited 2018 Jan 31]. Availablefrom: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/1/16-1205\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/23/1/16-1205_article)

33. Gomes JP et al; Lymphogranuloma Venereum in Portugal: Unusual Events and New Variants During 2007; Sexually Transmitted Diseases: February 2009 - Volume 36 - Issue 2 - p 88-91; [cited 2018 Jan 31]. Available from: 10.1097/OLQ.0b013e31818b1e27
34. Fronteira I; Estudos Observacionais na Era da Medicina Baseada na Evidência: Breve Revisão Sobre a Sua Relevância, Taxonomia e Desenhos; ActaMedPort 2013 Mar-Apr;26(2):161-170 [cited 2018 Jan 31].
35. Maroco J; Análise estatística com utilização de SPSS; 3ª edição; Edições Sílabo.[cited 2018 Jan 31].
36. T Childs, I Simm et al; Rapid increase in lymphogranuloma venereum in men who have sex with men, United Kingdom, 2003 to September 2015; Euro Surveill. 2015;20(48):pii=30076; [cited 2018 Jun 10]. Available from : <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2015.20.48.30076>
37. CA Boutin,SVenne et al; Lymphogranuloma venereum in Quebec: Re-emergence among men who have sex with men; Can Commun Dis Rep. 2018 Feb 1; 44(2): 55–61 [cited 2018 Jun 10].
38. M Rönn , G Hughes et al; Characteristics of LGV repeaters: analysis of LGV surveillance data; SexTransmInfect .2014 jun;90 (4): 275-278.; [cited 2018 Jun 10]. Available from: 10.1136 / sextrans-2013-051386
39. H Ward , S Alexander et al; The prevalence of lymphogranuloma venereum infection in men who have sex with men: results of a multicentre case finding study; SexTransmInfect .2009 jun;85 (3): 173-175. [cited 2018 Jun 10]. Available from: 10.1136 / sti.2008.035311

40. S Gard, Motta HLSN et al; Prevalence of asymptomatic urethritis by Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae and associated risk factors among males living with HIV-1; Rev Inst Med Trop Sao Paulo.2018 Mar 8;60:e11. [cited 2018 Jun 10]. Availablefrom: 10.1590/S1678-9946201860011.
  
41. . K Hufnagel, S Lueong et al; Immunoprofiling of Chlamydia trachomatis using whole-proteome microarrays generated by on-chip in situ expression; Scientific Reports volume 8, Article number: 7503 (2018) Published: 14 May 2018. . [cited 2018 Jun 10]. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-25918-3>
  
42. Wang LC, Yu Q, Stein DC et al; Immunofluorescence Analysis of Human Endocervical Tissue Explants Infected with Neisseria gonorrhoeae. Bio Protoc. 2018 Feb 5;8(3). pii: e2720. [cited 2018 Jun 10]. Available from: 10.21769/BioProtoc.2720.
  
43. Y Choudhri,JMiller,J Sandhu et al; Gonorrhea in Canada, 2010–2015; Can Commun Dis Rep. 2018 Feb 1; 44(2): 37–42. [cited 2018 Jun 10].
  
44. M Abraha; Epidemiological, behavioural, and clinical factors associated with antimicrobial-resistant gonorrhoea; [cited 2018 Jun 10]. Availablefrom: <https://orcid.org/0000-0002-1000-1395>
  
45. E Alirol, E Teodora, M Bala et al; Multidrug-resistant gonorrhea: A research and development roadmap to discover new medicines; Plos medicine. Published: July 26, 2017.cited 2018 Jun 10]. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002366>
  
46. V Pinto, M Tancrediet al; Prevalence of Syphilis and associated factors in homeless people of Sao Paulo, Brazil, using a Rapid Test; Rev. bras. epidemiol. vol.17 no.2 São Paulo Apr./June 2014; cited 2018 Jun 10].



Availablefrom: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400020005ENG>

47. Cohen SE, KlausnerJD et al; Syphilis in the modern era: an update for physicians. Infect Dis Clin North Am. 2013 Dec;27(4):705-22; cited 2018 Jun 10]. Available from: 10.1016/j.idc.2013.08.005.
48. JCAvelleira et al; Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle; An. Bras. Dermatol. vol.81 no.2 Rio de Janeiro Mar./Apr. 2006. cited 2018 Jun 10]. Availablefrom:<http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962006000200002>
49. Reinehr CPH, Kalil CLPV et al; Secondary syphilis: The great imitator can't be forgotten. RevAssocMedBras (1992). 2017 Jun;63(6):481-483.cited 2018 Jun 13]. Availablefrom:10.1590/1806-9282.63.06.481.
50. MM. Solomon , KH Mayer et al; Syphilis Predicts HIV Incidence Among Men and Transgender Women Who Have Sex With Men in a Preexposure Prophylaxis Trial; *Clinical Infectious Diseases*, Volume 59, Issue 7, 1 October 2014, Pages 1020–1026; cited 2018 Jun 13]. Availablefrom:<https://doi.org/10.1093/cid/ciu450>
51. Portal de Saúde Pública. [acessado 2018 Jun 19]. Disponível em: <http://portal.anmsp.pt/04-PrevencaoDoenca/DToutras/sida.htm>
52. Deeks SG, Lewin SR, Ross AL et al; International AIDS Society global scientific strategy: towards an HIV cure 2016. Nat Med. 2016 Aug;22(8):839-50. cited 2018 Jun 13]. Available from: 10.1038/nm.4108. Epub 2016 Jul 11.
53. Rawre J, Agrawal S et al; Sexually transmitted infections: Need for extragenital screening. Indian J Med Microbiol. 2018 Jan-Mar;36(1):1-7; (cited 2018 Jun 13). Available from: 10.4103/ijmm.IJMM\_18\_46.

54. Portal canadassource for HIV and hepatitis C information; (cited 2018 Jun 13). Available from:<http://www.catie.ca/en/pif/spring-2012/stis-what-role-do-they-play-hiv-transmission>
55. L Newman, J Rowley et al; Global Estimates of the Prevalence and Incidence of Four Curable Sexually Transmissible Infections in 2012 Based on Systematic Review and Global Reports; PLoS One . 2015; 10 (12): e0143304.cited 2018 Jun 13]. Available from: [10.1371 / journal.pone.0143304](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0143304)
56. H Ward, M Rönner et al; The contribution of STIs to the sexual transmission of HIV. Curr Opin HIV AIDS. Julho de 2010; 5 (4): 305-310.cited 2018 Jun 13]. Available from: [10.1097 / COH.0b013e32833a8844](https://doi.org/10.1097/COH.0b013e32833a8844)
57. European Centre for Disease Prevention and Control; 5 (4): 305-310.cited 2018 Jun 13]. Available from: <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/media/en/publications/Publications/hiv-sti-prevention-among-men-who-have-sex-with-men-guidance.pdf>
58. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs). HIV/AIDS [cited 2018 Jun 19]. Available from: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>
59. ÉI Sitta, AM Arakawa et al; Contribution of cross-section studies in the language area with focus on aphasia; Rev. CEFAC, São Paulo; cited 2018 Jul 03]. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2010nahead/14-10.pdf>
60. JL Bastos, RP Duquia; Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal; Scientia Medica, Porto Alegre, v. 17, n. 4, p. 229-232, out./dez. 2007. cited 2018 Jul 03].
61. Magdalini P, N Middleton et al; Prevalence of HIV, sexual behavior and

- HIV testing among men who have sex with men in the Republic of Cyprus: a cross-sectional study data from 2011-2012; *BMC Infectious Diseases* 2014 14 : 432; cited 2018 Jul 10]. Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2334-14-432>
62. CG Luppi et al; Factors associated with HIV co-infection in cases of acquired syphilis reported in a Reference Center for Sexually Transmitted Diseases and AIDS in the municipality of São Paulo, Brazil, 2014; *Epidemiol. Serv. Saude, Brasília*; (cited 2018 Jul 10). Available from: 10.5123/S1679-49742018000100008
  63. D. Stark,<sup>1,\*</sup> S. van Hal, et al; Lymphogranuloma Venereum in Australia: Anorectal *Chlamydia trachomatis* Serovar L2b in Men Who Have Sex with Men; *J Clin Microbiol.* 2007 Mar; 45(3): 1029–1031. cited 2018 Jul 10]. Available from: [10.1128/JCM.02389-06](https://doi.org/10.1128/JCM.02389-06)
  64. M Rönn e Helen Ward; The association between Lymphogranuloma venereum and HIV among men who have sex with men: systematic review and meta-analysis; *BMC Infect Dis.* 2011; 11: 70. cited 2018 Jul 10]. Available from: [10.1186/1471-2334-11-70](https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-70)
  65. A Diaz, C Garriga et al; Gonorrhoea diagnoses in a network of STI clinics in Spain during the period 2006–2010: differences by sex and transmission route; *BMC Public Health* 2013;13:1093. cited 2018 Jul 10]. Available from: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1093>
  66. T Gultie , M Genet et al; Disclosure of HIV-positive status to sexual partner and associated factors among ART users in Mekelle Hospital; *HIV AIDS (Auckl)* . 2015; 7: 209–214. .cited 2018 Jul 27]. Available from: [10.2147/HIV.S84341](https://doi.org/10.2147/HIV.S84341)
  67. Kadowa I, Nuwaha F. Factors influencing disclosure of HIV positive status in Mityana district of Uganda. *AfrHealthSci.* 2009; 9 (1): 26-33. cited 2018

Jul 27].

68. . Simbayi L, Kalichman S, Strebel A. Disclosure of HIV status to sex partners and sexual risk behaviours among HIV-positive men and women. *SexTransmInfect.* 2007; 83 :29–34. [cited 2018 Jul 27].
69. Yonah G, Fredrick F, Leyna G. HIV serostatus disclosure among people living with HIV/AIDS in Mwanza, Tanzania. *AIDS ResTher.* 2014; 11 :5. [cited 2018 Jul 27]
70. H McCall, N Adams et al; What is chemsex and why does it matter; *BMJ* 2015; 351; [cited 2018 Jul 27]. Available from: [http:// dx.doi.org/10.1136/bmj.h5790](http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h5790)
71. ChemsexenEspanã 2016. [cited 2018 Jul 27]. Disponível em: <https://www.chemsafe.org/wpcontent/uploads/2017/04/Aproximaci%C3%B3n-Chemsex-en-Espa%C3%B1a-2016.pdf>
72. C Saxon, G Hughes et al; Asymptomatic Lymphogranuloma Venereum in Men who Have Sex with Men, United Kingdom; *Emerg Infect Dis.* 2016 Jan; 22(1): 112–116. [cited 2018 Jul 27]. Available from: [10.3201/eid2201.141867](http://dx.doi.org/10.3201/eid2201.141867)
73. M Rodriguez, T Puerta et al; Clinical and epidemiological characterization of a lymphogranuloma venereum outbreak in Madrid, Spain: co-circulation of two variants; *ClinMicrobiol Infect.* 2014 mar; 20 (3): 219-25. [cited 2018 Jul 27]. Available from: 10.1111 / 1469-0691.12256. Epub 2013 jun 4.
74. Serviço Nacional de Saúde; Estudo sobre a infeção por VIH; [cited 2018 Jul 27]. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/06/22/estudo-sobre-infecao-por-vih-2/>
75. A Krüsi, F Ranville et al; Positive sexuality: HIV disclosure, gender, violence and the law-A qualitative study; *PLoS One.* 2018; 13(8): e0202776. [cited 2018 Nov 27]. Available from: 10.1371/journal.pone.0202776
76. C Grainger; Understanding disclosure behaviours in HIV-positive young people; *J Infect Prev.* 2017 Jan; 18(1): 35–39. . [cited 2018 Nov 27]. Available from: [10.1177/1757177416680871]
77. Ulrich M, Nöstlinger C; Behavioural and demographic correlates of undiagnosed HIV infection in a MSM sample recruited in 13 European cities

- BMC Infect Dis. 2018 Aug 6;18(1):368 [cited 2018 Nov 28]. Available from: 10.1186/s12879-018-3249-8.
78. P Meireles; R Lucas et al; Incident risk factors as predictors of HIV seroconversion in the Lisbon cohort of men who have sex with men: first results, 2011-2014. Euro Surveill. 2015 Apr 9;20(14). pii: 21091. [cited 2018 Nov 28]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25884151>
  79. Inquerito europeu sobre HSH na internet; EMIS; [cited 2018 Nov 28]. Available from: <http://www.emis-project.eu>
  80. H Pereira, I Gonçalves et al; Male Sex Workers in Lisbon, Portugal: A Pilot Study of Demographics, Sexual Behavior, and HIV Prevalence; Journal of AIDS & Clinical Research; AIDS Clin Res 5:342. ; [cited 2018 Nov 28]. Available from: 10.4172/2155-6113.1000342
  81. Pereira H, Monteiro S, Esgalhado G, Afonso RM (2015) HIV Prevalence and HIV-Related Sexual Practices among Men Who Have Sex with Men in Portuguese Bathhouses. J AIDS Clin Res 6:415. [cited 2018 Nov 28]. Available from:10.4172/2155-6113.1000415

## **Anexos**

**REQUERENTE**

Nome completo: Flávia Jandira Alberto Figueira

Morada completa: CTA António José Silva, LT 1, R/C- DT

N.º de identificação civil: V7F250690

NIF: 279464070

Contacto telefónico: 938358860

Email: jandirafigueira@live.com.pt

**INTITUIÇÃO**

Instituição: Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT)

Morada completa: Rua da Junqueira, 100, 1349-008 Lisboa

N.º de Pessoa Coletiva / NIF: 501559094

Responsável pelo tratamento dos dados: Flávia Jandira Alberto Figueira

Coordenador / Orientador do estudo ou investigação: Maria Rosario Oliveira Martins

N.º de identificação civil: CC 5896699

NIF: 187166110

Contacto telefónico: 917079251

Email: mrfom@ihmt.unl.pt

**PEDIDO**

Solicito que me seja disponibilizado, para o seguinte contacto: 938358860

E relativo ao período entre 23 de Abril e 18 de Maio, os seguintes dados (indicadores/variáveis): sexo, idade, habilitações literárias, consumo de álcool, consumo de droga, relações sexuais nos últimos 12 meses, uso do preservativo, compra ou venda de sexo, número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, informação ao parceiro sobre IST, parceiros que fazem profilaxia para IST, internamento recente, motivo de internamento, número de IST que já foi diagnosticado, diagnóstico de mais de uma IST e tratamento para IST.

Mais informo que os mesmos se destinam exclusivamente a (*identificação completa do título e objetivos do estudo/investigação, e em que âmbito se enquadra*): Infecções sexualmente

---

transmissíveis (clamídia, sífilis, gonorreia e vírus de imunodeficiência humana (VIH)) em homens que fazem sexo com homens em Portugal durante o ano de 2015-2017

---

Com objectivo de: Estimar a prevalência de IST (sífilis, gonorreia, clamídia e VIH) em homens que fazem sexo com outros homens em Portugal, durante o período de 2015-2017.

---

---

---

A investigação enquadra-se no âmbito da realização da tese para obtenção do grau de Mestre.

---

---

**Comprometo-me a:**

- Utilizar os dados apenas para os fins acima identificados;
- Recorrer apenas à informação necessária e pertinente à finalidade acima identificada;
- Respeitar a legislação relativa à proteção de dados e ao segredo estatístico; -
- Não utilizar os dados para fins comerciais;
- Não ceder, não encaminhar,não copiar, nem vender os dados a terceiros;
- Não falsear nem alterar os dados;
- Não utilizar os dados disponibilizados para apuramento de informação relacionada com determinado indivíduo ou instituição;
- Ser o único responsável pelos dados e indicadores que calcular a partir dos dados disponibilizados;
- Suportar eventuais encargos financeiros com a disponibilização e o eventual tratamento dos dados;
- Mencionar sempre a fonte dos dados (dados fornecidos pela Direção-Geral da Saúde) e identificar a respetiva base de dados;
- Dar conhecimento prévio à Direção-Geral da Saúde dos resultados do estudo / investigação, bem como das publicações geradas;
- Informar a Direção-Geral da Saúde de qualquer violação ou falha das normas de confidencialidade e de acesso que ponha em causa a proteção de dados.

**Solicitei e Anexo os seguintes documentos**



☐ Autorização para realização do estudo por parte da entidade de acolhimento do investigador

☐ Aprovação pela Comissão de Ética

☐ Aprovação pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (se aplicável).

Data: 13/04/2018

Assinatura: